

ZL 150



DE

Wohnungslüftungsgerät  
mit Wärmerückgewinnung

Bedienungs- und  
Installationsanleitung

CE

DE



Bedienungsanleitung ..... 3



Installationsanleitung .....13

GERÄTEPASS • DEVICE PASSPORT • PASSAPORT D'APPAREIL

Typ

SV

SN

FD



Datum Inbetriebsetzung

Date start-up

Date mise en service

# Bedienungsanleitung



Für den Benutzer

ZL 150

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wichtige Hinweise.....</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>Sicherheitsfunktionen.....</b>	<b>9</b>
1.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	4	4.1	Vereisungsschutz und Abtauautomatik.....	9
1.2	Sicherheitshinweise .....	4			
<b>2</b>	<b>Gerätebeschreibung.....</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>9</b>
2.1	Verwendungszweck.....	5	5.1	Filterwartung .....	9
2.2	Aufbau .....	5	5.2	Reinigen von Luft-Einlässen und Auslässen.....	9
2.3	Wirkungsweise .....	5	5.3	Weitere Wartungsmaßnahmen.....	9
2.4	Anforderungen an den Installationsort .....	6	<b>6</b>	<b>Kundendienst und Garantie .....</b>	<b>10</b>
2.5	CE-Kennzeichnung.....	6	<b>7</b>	<b>Umwelt und Entsorgung.....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>7</b>		<b>Anhang.....</b>	<b>11</b>
3.1	Digitale Fernbedienung.....	7		Programmierte Schaltzeiten (Wochenprogramm) .....	11
3.2	Bedienermenü .....	8		Filterwartungen .....	12
3.3	Filtermeldung.....	8			
3.4	CO <sub>2</sub> -Sensor (Option) .....	8			
3.5	Feuchte-Sensor (Option) .....	8			
3.6	Heizregister (Option) .....	8			
3.7	Tipps zum Energiesparen .....	8			



### 1 Wichtige Hinweise

Besonders wichtige Hinweise sind in dieser Anleitung mit **ACHTUNG!** und **HINWEIS** gekennzeichnet.

#### **! ACHTUNG!**

Warnung vor Gefahren und Fehlern, die schwere oder tödliche Verletzungen verursachen können oder ernste Folgen für das Produkt nach sich ziehen können.

#### **i HINWEIS**

Nützliche Hinweise und zusätzliche Informationen.

Die Bedienungs- und Installationsanleitung ist Bestandteil der Lüftungsanlage und muss jederzeit verfügbar sein. Sie ist bei Arbeiten dem Fachmann zur Beachtung auszuhändigen und im Falle eines Wohnungswechsels dem Mieter oder Besitzer zu übergeben.

#### 1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Lüftungsgerät ist ausschließlich zur Be- und Entlüftung von Wohnräumen vorgesehen. Der Einsatz muss in einer trockenen und frostfreien Innenraumumgebung erfolgen.

Ein anderer oder darüber hinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Eine unsachgemäße Handhabung kann Schäden am Gerät und erhebliche Gefahren verursachen.

Änderungen oder Umbauten am Gerät sind nicht zulässig. Die Betriebssicherheit des Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Dazu zählt auch die Beachtung der zugehörigen Bedienungs- und Installationsanleitung sowie weiterer produktspezifischer Unterlagen.

#### 1.2 Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für den Nutzer als auch für die Anlage zur Folge haben und führt zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche.

##### 1.2.1 Installation

Das Lüftungssystem ist von einem qualifizierten Fachmann unter Beachtung der Installationsanleitung sowie der Einhaltung von Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung sorgfältig zu installieren.

Die Installation des Lüftungsgerätes hat in einer trockenen, frostfreien Umgebung und frei zugänglich mit ausreichenden Freiräumen für Wartungs- und Reparaturarbeiten zu erfolgen. Zur Verhinderung von elektrischen Gefahren und Bauwerksschäden ist die einwandfreie Ableitung des Kondensats sicherzustellen. Die Lüftungsanlage darf nicht an Orten installiert werden, an denen ätzende oder brennbare Gase sowie fetthaltige oder klebende Aerosole in die Anlage gelangen können oder mit schädlichen Verunreinigungen angereicherte Luft Menschen beeinträchtigt oder gefährdet werden. Bestehende Brandschutzvorschriften sind zu beachten und einzuhalten. Der Anschluss von Dunstabzugshäuben an das Lüftungssystem ist nicht zulässig.

Sämtliche elektrische Anschlussarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Fachmann unter Einhaltung aller Sicherheitsregeln für elektrische Ausrüstungen, geltender Normen und bestehender örtlicher Vorschriften sowie Beachtung der Installationsanweisungen ausgeführt werden. Arbeiten am Gerät stets in spannungslosem Zustand vornehmen, da sonst die Gefahr von schweren oder tödlichen Unfällen besteht.

Die Installation von elektrischen Leitungen hat so zu erfolgen, dass keine mechanische Belastungen auf die Kabelanschlüsse im Gerät wirken und sich elektrische Leitungen nicht aus ihren Anschlussklemmen lösen können. Weiterhin ist darauf zu achten, dass keine Kabel durch Gehäuse- und Wartungsabdeckungen gequetscht oder beschädigt werden.

Eine unsachgemäße oder fehlerhafte Installation kann erhebliche Gefahren, z.B. schwere Unfälle oder Brände, verursachen. In der Bedienungsanleitung nicht beschriebene Einstellungen und Programmierungen können sicherheitsrelevant sein und dürfen nur durch einen Fachmann vorgenommen werden.

##### 1.2.2 Feuerstätten

Der gleichzeitige Betrieb von Lüftungssystemen und Feuerstätten (z.B. Kamin, Kachelofen, Gastherme) unterliegt besonderen Anforderungen. Es ist sicherzustellen, dass während des Betriebs einer raumluftabhängigen Feuerstätte in der belüfteten Wohneinheit durch die Lüftungsanlage kein Unterdruck erzeugt wird. Länderspezifische sowie regional geltende Richtlinien und Vorschriften sind einzuhalten.

##### 1.2.3 Inbetriebnahme, Betrieb, Stillsetzung

Nach Abschluss der Installation ist sicherzustellen, dass beim Funktionstest keine Unregelmäßigkeiten auftreten. Der Anlagenbetreiber muss sich an Hand der Bedienungsanleitung über die Betriebs- und Wartungsvorgänge informieren.

Das Lüftungsgerät enthält Ventilatoren. Das Hineinlangen mit den Händen und Hineinstecken von Gegenständen in das Gerät, in Luftkanäle oder in Luftansaug- und Auslass-elemente kann Verletzungen verursachen und zu Schäden am Gerät führen. Es ist sicherzustellen, dass Kinder und Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten nicht gefährdet werden.

Bei einem Defekt oder außergewöhnlichen Umständen (z.B. wenn die Anlage durch eine Naturkatastrophe unter Wasser steht oder stand) ist der Betrieb zu stoppen. Spannungsversorgung abschalten und einen Fachmann hinzuziehen.

##### 1.2.4 Wartung, Reparatur, Ersatzteile

Um einen dauerhaft sicheren Betrieb zu gewährleisten, ist die Lüftungsanlage regelmäßig zu warten. Alle über die Filterreinigung oder den Filterwechsel hinausgehenden Wartungs- und Reparaturarbeiten sind von einem qualifizierten Fachmann vorzunehmen. Vor Öffnen des Gerätes ist sicherzustellen, dass alle zugehörigen Stromkreise spannungsfrei geschaltet und gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert sind. Ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers einsetzen.

##### 1.2.5 Veränderungen

Ein eigenmächtiger Umbau oder Veränderungen des Gerätes und des installierten Gesamtsystems sind nicht zulässig. Bauliche Veränderungen können einen Einfluss auf die Betriebssicherheit nehmen und sind daher mit einem Fachmann abzustimmen.



## 2 Gerätebeschreibung

### 2.1 Verwendungszweck

Das Lüftungsgerät ist für die kontrollierte Be- und Entlüftung von frostfreien Wohnräumen konzipiert. Die Luftführung erfolgt mittels Luftkanäle.

Der Anschluss von Dunstabzugshauben an das Lüftungssystem ist nicht zulässig. Weiterhin ist das Lüftungsgerät nicht zur Bauwerkstrochnung vorgesehen.

### 2.2 Aufbau

Folgende Abbildung zeigt den grundlegenden Aufbau des Lüftungsgerätes.

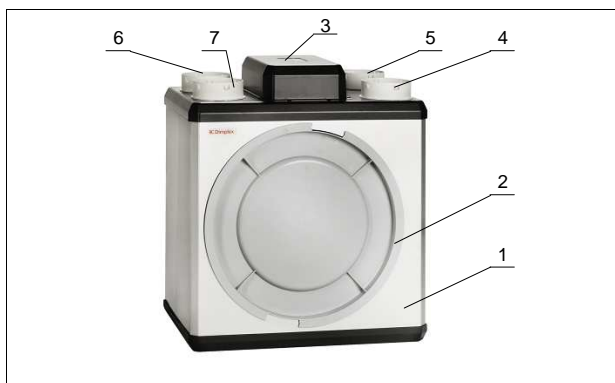


Abb. 2.1 Aufbau des Lüftungsgerätes

- |                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 Außengehäuse                    | 4 Anschlussstutzen Fortluft  |
| 2 Revisionstür                    | 5 Anschlussstutzen Zuluft    |
| 3 Gehäusedeckel für Steuerplatine | 6 Anschlussstutzen Abluft    |
|                                   | 7 Anschlussstutzen Außenluft |

### 2.3 Wirkungsweise

Das Lüftungsgerät ist mit zwei energiesparenden und leise laufenden Ventilatoren mit EC-Technologie ausgestattet und sorgt für einen kontrollierten Luftaustausch in Wohnungen und Wohngebäuden.

Über ein Luftkanalsystem wird verbrauchte Luft in den Räumen mit der größten Belastung an Feuchtigkeit und Gerüchen als *Abluft* abgesaugt und nach außen als *Fortluft* abgeführt. Ablufträume sind z.B. Bad und Küche. Gleichzeitig wird über ein zweites Kanalsystem frische *Außenluft* angesaugt und als *Zuluft* in Wohn- und Schlafräume eingebracht.

Die beiden voneinander getrennten Luftströme werden über einen Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher geleitet. Dieser gewinnt die in der Abluft enthaltene Wärme zurück und erwärmt die Zuluft. So bleibt der größte Teil der Heizenergie im Gebäude erhalten.

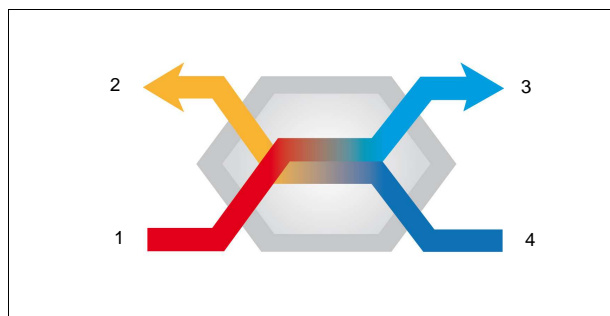


Abb. 2.2 Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| 1 Abluft (ABL) | 3 Fortluft (FOL)  |
| 2 Zuluft (ZUL) | 4 Außenluft (AUL) |

In der Regel stellen Flure sogenannte Überströmbereiche dar, in denen die Luft aus den Zuluft- in die Ablufträume strömt. Für ein ungehindertes Überströmen dienen unterschneitene Türen oder Überströmgitter.

## 2.4 Anforderungen an den Installationsort

Der Installationsort des Lüftungsgerätes muss trocken und frostfrei sein. Die Umgebungstemperatur im Aufstellraum darf +10°C nicht unterschreiten. Die einwandfreie und frostfreie Ableitung von Kondensatwasser ist zu gewährleisten.

Für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind ausreichende Freiräume einzuhalten.

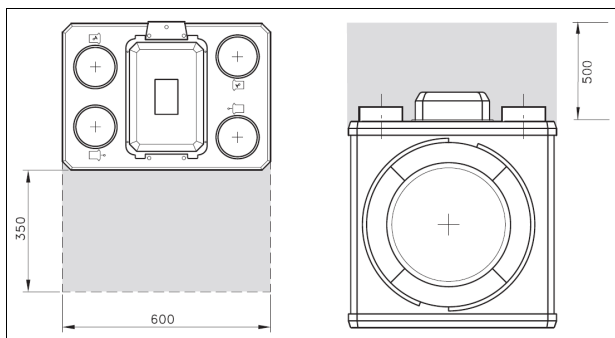


Abb. 2.3 Wartungsabstände

### **! ACHTUNG!**

Das Lüftungsgerät sowie die zugehörige Trennvorrichtung von der Spannungsversorgung müssen frei zugänglich sein.

### **i HINWEIS**

Die Luftführung aller Luftein- und Luftauslässe sowie von Überströmdurchlässen darf keinesfalls behindert, verdeckt oder verschlossen werden. Vom Fachmann vorgenommene Einstellungen dürfen nicht verändert werden.

### **! ACHTUNG!**

Veränderungen am Gerät oder am installierten Gesamtsystem sowie bauliche Veränderungen können einen sicherheitsrelevanten Einfluss bewirken und sind daher mit einem Fachmann abzustimmen.

## 2.5 CE-Kennzeichnung

Die Konstruktion und Ausführung des Wohnungslüftungsgerätes entspricht den relevanten europäischen Normen und Richtlinien und damit grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen. Dokumentiert wird dies durch die EG-Konformitätserklärung sowie die CE-Kennzeichnung auf dem Gerät. Bei der Installation und dem Betrieb sind darüber hinaus länderspezifische Gesetze, Vorschriften und Richtlinien zu beachten.

### 3 Bedienung

Die Bedienung des Lüftungsgerätes erfolgt an der Fernbedienung. Optional können Sensoren angeschlossen werden.

#### ! ACHTUNG!

Bei erkennbaren Schäden darf das Lüftungsgerät nicht betrieben werden. Trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung und informieren Sie Ihren Installateur.

#### 3.1 Digitale Fernbedienung

Fernbedienung zur Bedienung des Lüftungsgerätes.



Abb. 3.1 Anzeige- und Bedienfeld

#### i HINWEIS

Es kann nur eine digitale Fernbedienung je Lüftungsgerät eingesetzt werden.

##### 3.1.1 Grundanzeige

Die Grundanzeige informiert über den aktuellen Betriebsstatus des Lüftungsgerätes.

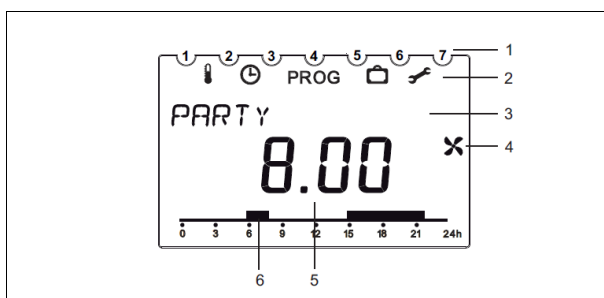


Abb. 3.2 Displayanzeige

- |   |   |
|---|---|
| 1 Anzeige Wochentag<br>(1=Montag, 2=Dienstag...)                      | 4 Anzeige Ventilatorbetrieb                         |
| 2 Anzeige Menüzeile   | 5 Anzeige Uhrzeit oder Raumtemperatur (Servicemenü) |
| 3 Anzeige Textzeile (abhängig von Menüebene und Displayeinstellungen) | 6 Lüftungszeit eines Zeitprogramms                  |





	Bypass-Funktion (nicht verfügbar)
	Datum und Uhrzeit
<b>PROG</b>	Individuelles Zeitprogramm P2
	Ferienprogramm
	Serviceeinstellungen

Abb. 3.3 Displayanzeige Menüzeile





Aus 	Lüftungsgerät ist außer Betrieb. Nur kurzzeitig einstellen.
Menü	Änderungen in den Betriebseinstellungen können festgelegt werden
	Reduzierte Lüftung: Stufe 1 Anwesenheit der Bewohner oder Nachtbetrieb
	Normalbetrieb: Stufe 2 Anwesenheit der Bewohner oder Tagbetrieb
	Intensivlüftung: Stufe 3 Partybetrieb
P1	Voreingestelltes Zeitprogramm
P2	Individuelles Zeitprogramm

Abb. 3.4 Programmauswahl Drehschalter

#### 3.1.2 Betriebsarten

Das Lüftungsgerät verfügt über 3 Ventilatorstufen. Folgende Betriebsarten können gewählt werden:

Betriebsart	Anwendung
AUS	Lüftungsgerät sollte immer in Betrieb sein! (Feuchteschutz auch bei langer Abwesenheit)
BEREITSCHAFT*	Zeitgesteuert: 17 min EIN, 13 min AUS
STUFE 1	Reduzierte Lüftung (z.B. in der Nacht oder bei Abwesenheit)
STUFE 2	Nennlüftung (Normalbetrieb bei Anwesenheit am Tag)
STUFE 3	Intensivlüftung (z.B. Stoßlüftung oder Partybetrieb)

Tabelle 3.1 Betriebsarten

\*Taktung alternativ zu AUS-Schaltung

#### 3.1.3 Automatik-Betrieb

Für einen besonders sparsamen Betrieb sorgt die bedarfsgerechte Steuerung des Lüftungsgerätes durch einen CO<sub>2</sub>- oder Feuchtesensor (Option).

Das Lüftungsgerät regelt in Abhängigkeit der Messung von CO<sub>2</sub> oder Luftfeuchte automatisch zwischen den Lüfterstufen. An der Fernbedienung muss die Lüfterstufe 2 eingestellt sein.

#### 3.1.4 Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall

Nach einem Spannungsausfall startet das Lüftungsgerät automatisch in der Stufe, die vorher eingestellt war, bzw. im Automatikbetrieb.

### 3.2 Bedienermenü

Siehe Bedienungsanleitung „Digitale Fernbedienung“.

### 3.3 Filtermeldung

Die Filterüberwachung erfolgt zeitgesteuert. Eine Filtermeldung erinnert nach Ablauf der Intervall-Zeit an die Filterwartung durch die Textanzeige „FILTER CHECK“.

Werkseinstellung ist 6 Monate.

#### *Reset bei anstehender Filtermeldung*

Nach der Filterwartung (siehe Kapitel Wartung) wird die Meldung durch Betätigung der Taste **OK** quittiert / zurückgesetzt und die Intervallzeit neu gestartet.

#### **i HINWEIS**

Bei einem Spannungsausfall oder Abschalten des Lüftungsgerätes wird die Filterzeit nicht zurückgesetzt.

### 3.4 CO<sub>2</sub>-Sensor (Option)

Der CO<sub>2</sub>-Sensor ist nur aktiv, wenn das Lüftungsgerät auf Stufe 2 eingestellt ist. Die Änderung der Lüfterstufe erfolgt in Abhängigkeit von den Messwerten automatisch.



Abb. 3.5 CO<sub>2</sub>-Sensor

#### **i HINWEIS**

An der Steuerplatine PCB1 kann nur ein CO<sub>2</sub>-Sensor angeschlossen werden.

### 3.5 Feuchte-Sensor (Option)

Der Feuchte-Sensor ist nur im aktiv, wenn das Lüftungsgerät auf Stufe 2 eingestellt ist. Die Änderung der Lüfterstufe erfolgt in Abhängigkeit von den Messwerten automatisch.



Abb. 3.6 Feuchte-Sensor

#### **i HINWEIS**

An der Steuerplatine PCB1 können bis zu vier Feuchte-Sensoren angeschlossen werden.

### 3.6 Heizregister (Option)

Das optionale Elektroheizregister kann zur Vorheizung der Außenluft eingesetzt werden.

#### **i HINWEIS**

Der Einsatz als Vorheizregister wird empfohlen, wenn

- eine Feuerstätte in der belüfteten Wohneinheit
- das Lüftungsgerät in einem Passivhaus

installiert ist.

Die Vorerwärmung der Außenluft bei sehr kalten Temperaturen vermeidet eine Vereisung des Wärmetauschers und damit den Abtaubetrieb. Das Lüftungsgerät arbeitet fortwährend im Wärmerückgewinnungsbetrieb.

Das Heizregister wird vom Fachmann bei der Inbetriebnahme eingestellt, ist selbstregelnd und bedarf keiner weiteren Bedienung.

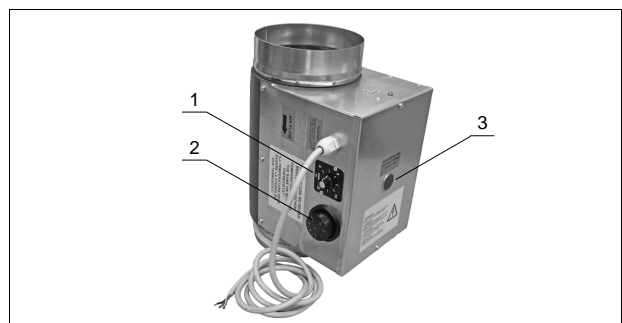


Abb. 3.7 Heizregister

- |   |   |
|---|---|
| 1 Thermostat (Werkseinst. 0°C)<br>Einstellbereich -5...+25°C        | 3 Manueller Reset STB<br>(Sicherheitstemperaturbegrenzer) |
| 2 Temperaturregler (Werkseinst. 0°C)<br>Einstellbereich -30...+30°C |   |

### 3.7 Tipps zum Energiesparen

Neben dem Schutz der Bausubstanz, der Verbesserung der Lufthygiene und dem Komfortgewinn trägt das Lüftungssystem zur Optimierung der Gebäudeeffizienz bei. Daher sollte das Lüftungsgerät auch bei längerer Abwesenheit nicht abgeschaltet werden.

#### 3.7.1 Fenster

Selbstverständlich können auch bei Betrieb einer Lüftungsanlage z.B. für eine Stoßlüftung Fenster geöffnet werden.

Insbesondere bei niedrigen Außentemperaturen sollten die Fenster geschlossen gehalten werden, um die Wärmerückgewinnung voll auszunutzen. Wertvolle Heizenergie wird im Gebäude gehalten, Lüftungswärmeverluste werden auf ein Minimum reduziert und damit Heizkosten eingespart.

#### 3.7.2 Filter

Verschmutzte Filter erhöhen den Energieverbrauch des Lüftungsgerätes. Sie müssen daher regelmäßig gewartet werden (siehe Kapitel Wartung). Eine Filtermeldung erinnert an die Wartung.





## 4 Sicherheitsfunktionen

### 4.1 Vereisungsschutz und Abtauautomatik

(Schutz des Wärmetauschers)

Bei kalten Außentemperaturen ist die aus der Abluft zurück gewonnene Wärme nicht ausreichend, um ein Einfrieren des Wärmetauschers zu verhindern. Die Vereisungsschutzfunktion überwacht die Fortlufttemperatur und aktiviert bei Bedarf automatisch das Abtauen des Wärmetauschers.

## 5 Wartung

### 5.1 Filterwartung

Die regelmäßige Wartung aller Luftfilter im System ist für einen hygienischen, störungsfreien und effizienten Betrieb der Anlage notwendig. Die Filtermeldung erinnert an die Wartung.

Folgende Wartungsintervalle werden empfohlen:

- **4 Wochen nach Erst-Inbetriebsetzung wechseln.**  
Verschmutzung durch Baustaub, keine Filtermeldung.
- **Spätestens nach 6 Monaten prüfen.**  
Bei geringer Verschmutzung Filter ausklopfen und mit Staubsauger reinigen (nicht waschen!), ggf. auswechseln.
- **Mindestens jährlich wechseln.**  
Gebrauchte Filter als Restmüll entsorgen.

#### **i HINWEIS**

Die durchgeführten Filterwartungen sollten protokolliert werden (siehe Anhang Bedienungsanleitung).

#### 5.1.1 Filterwartung Lüftungsgerät

Die Wartung der Außenluft- und Abluft-Filter ist leicht auszuführen. Werkzeug ist nicht notwendig. Das Datum des Filterwechsels sollte notiert werden.

Reset: (A) Nach der Filterwartung *Filtermeldung quittieren* und zurücksetzen durch drücken der Taste **OK**.

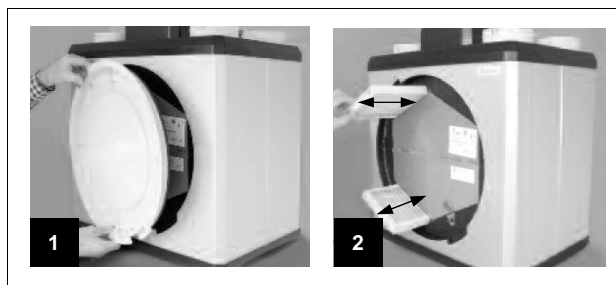


Abb. 5.1 Filterwechsel

- 1 Revisionstür öffnen  
(nach links drehen und nach vorn herausziehen)
- 2 Filter herausziehen, säubern oder wechseln und wieder einsetzen

#### **i HINWEIS**

Das Lüftungsgerät darf nicht ohne Filter betrieben werden! Ausschließlich Original-Ersatzfilter verwenden! Andere Filtermaterialien beeinträchtigen die Funktion des Lüftungsgerätes.

### 5.1.2 Wartung Luftfilterbox

Das Lüftungsgerät ist mit Luftfiltern ausgestattet. Zusätzlich kann eine Filterbox zur Vorfilterung der Außenluft mit einem Grobfilter zum Schutz des Gerätes oder zur Nachfilterung mit einem Pollenfilter installiert sein, um z.B. für Allergiker einen höheren Schutz vor Umweltbelastungen zu erreichen.

Die in der Filterbox eingesetzten Filter sind wie die Filter im Lüftungsgerät gleichermaßen zu warten.

#### **i HINWEIS**

Ausschließlich Original-Ersatzfilter verwenden! Andere Filtermaterialien beeinträchtigen die Funktion des Systems.

### 5.2 Reinigen von Luft-Einlässen und Auslässen

Zu- und Abluftventile oder Lüftungsgitter sowie ggf. darin installierte Filter sind regelmäßig zu reinigen.

Hinweise zur Reinigung und zum Filterwechsel können bei Ihrem Installateur nachgefragt werden.

#### **i HINWEIS**

Die Einstellung der Ventile darf nicht verändert werden!

Keine sand-, soda-, säure- oder chlorhaltigen Putzmittel verwenden, da diese die Oberflächen angreifen!

### 5.3 Weitere Wartungsmaßnahmen

Die regelmäßige Wartung des Lüftungssystems in einem ein- bis zwei-jährigem Rhythmus ist aus hygienischer Sicht sowie für einen störungsfreien und energieeffizienten Betrieb erforderlich.

Zu den Wartungsmaßnahmen zählen:

- Prüfung und Reinigung des Wärmetauschers
- Innenreinigung des Lüftungsgerätes
- Prüfung und Reinigung des Kondensatablaufes
- Prüfung und Reinigung weiterer Anlagenkomponenten  
(z.B. Heizregister, Außenluft-Einlass und Fortluft-Auslass)

#### **! ACHTUNG!**

Weitere Wartungsmaßnahmen sind von einem qualifizierten Fachmann vorzunehmen. Der Abschluss eines Wartungsvertrages bei Ihrem Installateur wird empfohlen.



## 6 Kundendienst und Garantie

Die Bedingungen für Kundendienst, Gewährleistung und Garantie sind in der **Garantieurkunde Systemtechnik** der Glen Dimplex Deutschland GmbH zusammengestellt.

Für die aktuell gültige Fassung wird auf den Downloadbereich des Internet-Auftritts verwiesen.

Das Lüftungsgerät wurde sorgfältig produziert und vor der Auslieferung gründlich geprüft.

Sollte dennoch ein Kundendiensteinsatz notwendig werden, wird der autorisierte Systemtechnik-Kundendienst vor Ort informiert, der für eine schnelle Abhilfe des Problems sorgt. Den für Ihre Region zuständigen autorisierten Systemtechnik-Kundendienst erfahren Sie über die zentrale Servicehotline der Glen Dimplex Deutschland GmbH.

Glen Dimplex Deutschland GmbH  
Geschäftsbereich Dimplex  
Kundendienst Systemtechnik  
Am Goldenen Feld 18  
95326 Kulmbach

Telefon: +49 (0) 9221 709 562

Fax: +49 (0) 9221 709 565

Email: kundendienst.system@dimplex.de

Internet: www.dimplex.de

### **i** HINWEIS

Für die Bearbeitung von Anfragen, Kundendienstaufträgen und Reklamationen wird der genaue **Gerätetyp**, die **Seriennummer SN** sowie der **Fertigungscode FD** benötigt. Diese Angaben befinden sich auf dem Typenschild an der rechten Gehäusesseite des Lüftungsgerätes.

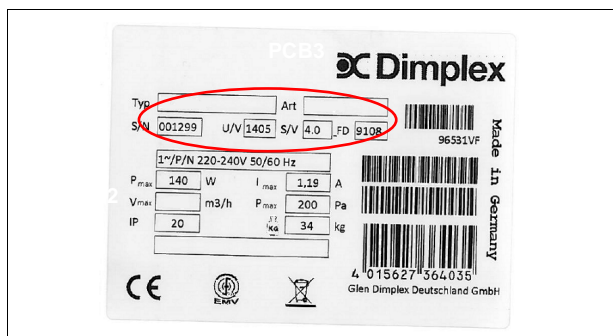


Abb. 6.1 Typenschild

## 7 Umwelt und Entsorgung

Bitte denken Sie an unsere Umwelt und helfen Sie, diese zu schützen.

### Entsorgung der Verpackung

Zum Schutz vor Beschädigungen während des Transports wurde das Lüftungsgerät sorgfältig verpackt. Die Transportverpackung besteht aus wieder verwertbaren Rohstoffen. Bitte entsorgen Sie diese umweltgerecht.

### Entsorgung des Altgerätes



Geräte mit dieser Kennzeichnung gehören nicht in den Restmüll. Das Gerät einschließlich Zubehör sowie leere Batterien und Akkus sind getrennt zu erfassen. Die Entsorgung hat fachgerecht und entsprechend der geltenden Gesetze und Vorschriften zu erfolgen.

## Anhang

### Programmierte Schaltzeiten (Wochenprogramm)

Hier können die im Menüpunkt *Timer & Uhr* programmierten Schaltzeiten und Betriebsarten der Wochenzeitschaltuhr notiert werden.

Programm		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Zeit 1	Uhrzeit							
	Modus							
Zeit 2	Uhrzeit							
	Modus							
Zeit 3	Uhrzeit							
	Modus							
Zeit 4	Uhrzeit							
	Modus							
Zeit 5	Uhrzeit							
	Modus							
Zeit 6	Uhrzeit							
	Modus							
Zeit 7	Uhrzeit							
	Modus							
Zeit 8	Uhrzeit							
	Modus							
Zeit 9	Uhrzeit							
	Modus							

### Filterwartungen

Hier können die durchgeführten Filterwartungen und andere Arbeiten notiert werden.

Alle Filter im Lüftungssystem sollten mindestens halbjährlich geprüft und jährlich gewechselt werden.

Halbjahr	Jahr
Datum: 1 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 1 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 2 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 2 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 3 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 3 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 4 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 4 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 5 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 5 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 6 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 6 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 7 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 7 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 8 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 8 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 9 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 9 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 10 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 10 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt

Halbjahr	Jahr
Datum: 11 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 11 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 12 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 12 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 13 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 13 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 14 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 14 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 15 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 15 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 16 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 16 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 17 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 17 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 18 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 18 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 19 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 19 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt
Datum: 20 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt	Datum: 20 <input type="checkbox"/> geprüft <input type="checkbox"/> gewechselt

## ZL 150

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wichtige Hinweise</b> .....	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>28</b>
1.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	14	5.1	Voraussetzungen Gebäude .....	28
1.2	Sicherheitshinweise .....	14	5.2	Voraussetzungen Lüftungsanlage .....	28
<b>2</b>	<b>Gerätebeschreibung</b> .....	<b>15</b>	5.3	Voraussetzungen Fachmann.....	28
2.1	Verwendungszweck.....	15	5.4	Inbetriebnahme-Ablauf .....	28
2.2	Lieferumfang .....	15	<b>6</b>	<b>Betrieb</b> .....	<b>29</b>
2.3	Funktionsprinzip .....	15	6.1	Digitale Fernbedienung .....	29
2.4	Anlagenplanung.....	15	6.1.1	Grundanzeige.....	29
2.5	Aufbau .....	15	6.2	Betriebsarten .....	29
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>16</b>	6.2.1	Automatik-Betrieb .....	29
3.1	Spezifikation .....	16	6.3	Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall .....	30
3.2	Zubehör .....	16	6.4	Einstellung Volumenströme .....	30
3.3	Kennlinie.....	17	6.5	Filterüberwachung / Filtermeldung .....	30
3.4	Betriebsdaten .....	17	6.5.1	Verriegelung AUS-Schaltung.....	30
3.5	Maßzeichnung .....	18	6.6	Abtauautomatik (Vereisungsschutz) .....	30
<b>4</b>	<b>Installation</b> .....	<b>19</b>	6.7	Fehlermeldungen .....	30
4.1	Anforderungen an den Installationsort .....	19	6.7.1	Displayanzeige FEHLER F1 .....	30
4.2	Installation des Gerätes .....	19	6.7.2	Displayanzeige SERVICE RUFEN .....	30
4.3	Kondensatablauf.....	20	<b>7</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>31</b>
4.3.1	Verhinderung der Falschluf-Ansaugung.....	20	7.1	Filterwartung .....	31
4.3.2	Verhinderung der Kanalgas-Ansaugung .....	20	7.2	Reinigen von Luft-Einlässen und Auslässen.....	31
4.4	Luftkanalsystem.....	21	7.3	Reinigen des Wärmetauschers.....	32
4.4.1	Wärmedämmung .....	21	7.4	Reinigen des Gerätes.....	32
4.4.2	Schwingungsentkopplung und Schallschutz .....	21	7.5	Wartung des Kondensatablaufes.....	32
4.4.3	Luftein- und Luftauslässe.....	21	7.6	Weitere Wartungsmaßnahmen.....	32
4.5	Elektroinstallation .....	22	<b>8</b>	<b>Kundendienst und Garantie</b> .....	<b>33</b>
4.5.1	Elektrischer Anschluss Lüftungsgerät .....	22	<b>9</b>	<b>Umwelt und Entsorgung</b> .....	<b>33</b>
4.5.2	Elektronik-Platinen im Lüftungsgerät .....	22		Tabellen- und Abbildungsverzeichnis .....	34
4.5.3	Elektrischer Schaltplan .....	23		Stichwortverzeichnis .....	35
4.5.4	Installation digitale Fernbedienung .....	24			
4.5.5	Installation Feuchtesensor (Option) .....	25			
4.5.6	Installation CO <sub>2</sub> -Sensor (Option) .....	26			
4.5.7	Installation Heizregister (Option).....	27			

## 1 Wichtige Hinweise

Besonders wichtige Hinweise sind in dieser Anleitung mit ACHTUNG! und HINWEIS gekennzeichnet.

### **! ACHTUNG!**

Warnung vor Gefahren und Fehlern, die schwere oder tödliche Verletzungen verursachen können oder ernste Folgen für das Produkt nach sich ziehen können.

### **i HINWEIS**

Nützliche Hinweise und zusätzliche Informationen.

Die Bedienungs- und Installationsanleitung ist Bestandteil der Lüftungsanlage und muss jederzeit verfügbar sein. Sie ist bei Arbeiten dem Fachmann zur Beachtung auszuhändigen und im Falle eines Wohnungswechsels dem Mieter oder Besitzer zu übergeben.

### 1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Lüftungsgerät ist ausschließlich zur Be- und Entlüftung von Wohnräumen vorgesehen. Der Einsatz muss in einer trockenen und frostfreien Innenraumumgebung erfolgen.

Ein anderer oder darüber hinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Eine unsachgemäße Handhabung kann Schäden am Gerät und erhebliche Gefahren verursachen.

Änderungen oder Umbauten am Gerät sind nicht zulässig. Die Betriebssicherheit des Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Dazu zählt auch die Beachtung der zugehörigen Bedienungs- und Installationsanleitung sowie weiterer produktspezifischer Unterlagen.

### 1.2 Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für den Nutzer als auch für die Anlage zur Folge haben und führt zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche.

#### 1.2.1 Installation

Das Lüftungssystem ist von einem qualifizierten Fachmann unter Beachtung der Installationsanleitung sowie der Einhaltung von Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung sorgfältig zu installieren.

Die Installation des Lüftungsgerätes hat in einer trockenen, frostfreien Umgebung und frei zugänglich mit ausreichenden Freiräumen für Wartungs- und Reparaturarbeiten zu erfolgen. Zur Verhinderung von elektrischen Gefahren und Bauwerksschäden ist die einwandfreie Ableitung des Kondensats sicherzustellen. Die Lüftungsanlage darf nicht an Orten installiert werden, an denen ätzende oder brennbare Gase sowie fetthaltige oder klebende Aerosole in die Anlage gelangen können oder mit schädlichen Verunreinigungen angereicherte Luft Menschen beeinträchtigt oder gefährdet werden. Bestehende Brandschutzvorschriften sind zu beachten und einzuhalten. Der Anschluss von Dunstabzugshäuben an das Lüftungssystem ist nicht zulässig.

Sämtliche elektrische Anschlussarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Fachmann unter Einhaltung aller Sicherheitsregeln für elektrische Ausrüstungen, geltender Normen und bestehender örtlicher Vorschriften sowie Beachtung der Installationsanweisungen ausgeführt werden. Arbeiten am Gerät stets in spannungslosem Zustand vornehmen, da sonst die Gefahr von schweren oder tödlichen Unfällen besteht.

Die Installation von elektrischen Leitungen hat so zu erfolgen, dass keine mechanische Belastungen auf die Kabelanschlüsse im Gerät wirken und sich elektrische Leitungen nicht aus ihren Anschlussklemmen lösen können. Weiterhin ist darauf zu achten, dass keine Kabel durch Gehäuse- und Wartungsabdeckungen gequetscht oder beschädigt werden.

Eine unsachgemäße oder fehlerhafte Installation kann erhebliche Gefahren, z.B. schwere Unfälle oder Brände, verursachen. In der Bedienungsanleitung nicht beschriebene Einstellungen und Programmierungen können sicherheitsrelevant sein und dürfen nur durch einen Fachmann vorgenommen werden.

#### 1.2.2 Feuerstätten

Der gleichzeitige Betrieb von Lüftungssystemen und Feuerstätten (z.B. Kamin, Kachelofen, Gastherme) unterliegt besonderen Anforderungen. Es ist sicherzustellen, dass während des Betriebs einer raumluftabhängigen Feuerstätte in der belüfteten Wohneinheit durch die Lüftungsanlage kein Unterdruck erzeugt wird. Länderspezifische sowie regional geltende Richtlinien und Vorschriften sind einzuhalten.

#### 1.2.3 Inbetriebnahme, Betrieb, Stillsetzung

Nach Abschluss der Installation ist sicherzustellen, dass beim Funktionstest keine Unregelmäßigkeiten auftreten. Der Anlagenbetreiber muss sich an Hand der Bedienungsanleitung über die Betriebs- und Wartungsvorgänge informieren.

Das Lüftungsgerät enthält Ventilatoren. Das Hineinlangen mit den Händen und Hineinstecken von Gegenständen in das Gerät, in Luftkanäle oder in Luftansaug- und Auslass-elemente kann Verletzungen verursachen und zu Schäden am Gerät führen. Es ist sicherzustellen, dass Kinder und Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten nicht gefährdet werden.

Bei einem Defekt oder außergewöhnlichen Umständen (z.B. wenn die Anlage durch eine Naturkatastrophe unter Wasser steht oder stand) ist der Betrieb zu stoppen. Spannungsversorgung abschalten und einen Fachmann hinzuziehen.

#### 1.2.4 Wartung, Reparatur, Ersatzteile

Um einen dauerhaft sicheren Betrieb zu gewährleisten, ist die Lüftungsanlage regelmäßig zu warten. Alle über die Filterreinigung oder den Filterwechsel hinausgehenden Wartungs- und Reparaturarbeiten sind von einem qualifizierten Fachmann vorzunehmen. Vor Öffnen des Gerätes ist sicherzustellen, dass alle zugehörigen Stromkreise spannungsfrei geschaltet und gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert sind. Ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers einsetzen.

#### 1.2.5 Veränderungen

Ein eigenmächtiger Umbau oder Veränderungen des Gerätes und des installierten Gesamtsystems sind nicht zulässig. Bauliche Veränderungen können einen Einfluss auf die Betriebssicherheit nehmen und sind daher mit einem Fachmann abzustimmen.

## 2 Gerätebeschreibung

### 2.1 Verwendungszweck

Das Lüftungsgerät ist für die kontrollierte Be- und Entlüftung von frostfreien Wohnräumen konzipiert. Die Luftführung erfolgt dabei mittels Luftkanäle.

Der Anschluss von Dunstabzugshauben an das Lüftungssystem ist nicht zulässig. Weiterhin ist das Lüftungsgerät nicht zur Bauwerkstrocknung vorgesehen.

### 2.2 Lieferumfang

Im Lieferumfang des Lüftungsgerätes sind enthalten:

- Lüftungsgerät
- Digitale Fernbedienung
- Wandhalterung
- Kondensatschlauch
- Installations- und Bedienungsanleitung

### 2.3 Funktionsprinzip

Das Lüftungsgerät ist mit zwei energiesparenden und leise laufenden Ventilatoren mit EC-Technologie ausgestattet und sorgt für einen kontrollierten Luftaustausch in Wohnungen und Wohngebäuden.

Über ein Luftkanalsystem wird verbrauchte Luft in den Räumen mit der größten Belastung an Feuchtigkeit und Gerüchen als *Abluft* abgesaugt und nach außen als *Fortluft* abgeführt. Ablufträume sind z.B. Bad und Küche. Gleichzeitig wird über ein zweites Kanalsystem frische *Außenluft* angesaugt und als *Zuluft* in Wohn- und Schlafräume eingebracht.

Die beiden voneinander getrennten Luftströme werden über einen Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher geleitet. Dieser gewinnt die in der Abluft enthaltene Wärme zurück und erwärmt die Zuluft. So bleibt der größte Teil der Heizenergie im Gebäude erhalten.

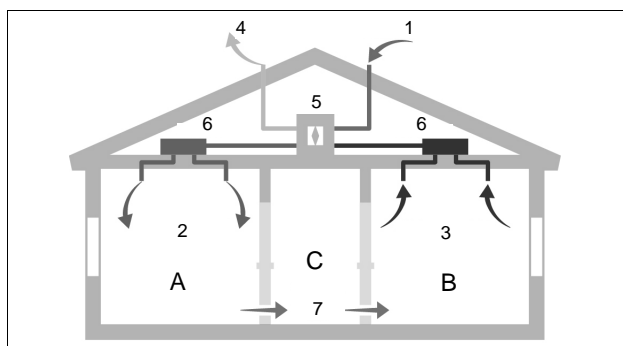


Abb. 2.1 Schema Zu-/Abluftsystem mit Wärmerückgewinnung

- |                   |                           |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|
| 1 Außenluft (AUL) | 5 Lüftungsgerät           | A Zuluft-Bereich      |
| 2 Zuluft (ZUL)    | 6 Luftverteiler           | B...Abluft-Bereich    |
| 3 Abluft (ABL)    | 7 Überström-luftdurchlass | C...Überström-Bereich |
| 4 Fortluft (FOL)  |                           |                       |

In der Regel stellen Flure sogenannte Überströmbereiche dar, in denen die Luft aus den Zuluft- in die Ablufträume strömt. Für ein ungehindertes Überströmen dienen unter-schnittene Türen oder Überströmgitter.

### 2.4 Anlagenplanung

Hierzu ist eine Luftmengenbilanz zu erstellen, die sowohl die Größe, als auch die Nutzung der einzelnen zu belüftenden Räume berücksichtigt. Die Anlagenplanung ermittelt die erforderlichen Luftvolumenströme, Größe und Anzahl der Luftein- und Auslässe, dimensioniert das Luftkanalsystem und bestimmt letztendlich das notwendige Lüftungsgerät.

Die Luftvolumenströme werden so gewählt, dass die Luft aus Räumen mit geringer Luftbelastung (Zuluft-Räume) in Räume mit höherer Luftbelastung (Abluft-Räume) strömt.

#### **i** HINWEIS

Für die Anlagenplanung werden benötigt:

- Angaben zum Gebäude und die belüftete Wohnfläche
- Grundrisszeichnungen mit Angabe der Raumnutzung
- Schnittdarstellung mit Angaben zur Raumhöhe

Auf Basis dieser Unterlagen wird das Gebäude in Zuluft-, Abluft- und Überströmbereiche aufgeteilt.

*Zuluft-Räume* sind alle Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräume

*Abluft-Räume* sind Bad, WC, Küche, Hauswirtschaftsraum

*Überströmbereiche* liegen zwischen Zu- und Abluftbereich, z.B. Flure

#### **i** HINWEIS

Eine falsch dimensionierte Lüftungsanlage kann zu einer mangelhaften Be- und Entlüftung führen oder hohe Geräuschbelastungen und einen übermäßigen Energieverbrauch verursachen. Länderspezifische sowie regional geltende Richtlinien und Vorschriften sind zu beachten und einzuhalten.

#### **!** ACHTUNG!

Der gleichzeitige Betrieb von Lüftungssystemen und Feuerstätten unterliegt besonderen Anforderungen. Länderspezifische sowie regional geltende Richtlinien und Vorschriften sind einzuhalten. Eine frühzeitige Rücksprache mit dem zuständigen Schornsteinfeger wird dringend empfohlen!

#### **!** ACHTUNG!

Für die Installation von Lüftungsanlagen bestehende Brandschutzvorschriften sind zu beachten und einzuhalten!

### 2.5 Aufbau

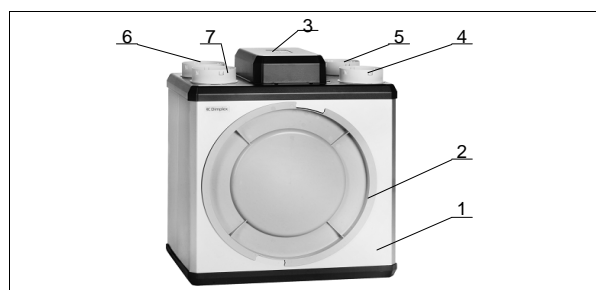


Abb. 2.2 Prinzipieller Aufbau

- |                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 Außengehäuse                    | 4 Anschlussstutzen Fortluft  |
| 2 Revisionstür                    | 5 Anschlussstutzen Zuluft    |
| 3 Gehäusedeckel für Steuerplatine | 6 Anschlussstutzen Abluft    |
|                                   | 7 Anschlussstutzen Außenluft |

### 3 Technische Daten

#### 3.1 Spezifikation

	ZL 150
Luftvolumenstrom max.	130 m³/h
Luftvolumenstrom Stufe 1/2/3	60 / 90 / 120 m³/h
Luftvolumenstrom min.	50 m³/h
Extern verfügbare stat. Druckdifferenz	120 Pa
Bauart Ventilator	2x EC-Radial-Ventilator, Konstant-Volumenstrom geregelt
Schalldruckpegel in 1 m Entfernung <sup>1)</sup>	30 / 32 / 39 dB(A)
Bauart Wärmetauscher	Kreuzgegenstrom
Wärmebereitstellungsgrad max.	93%
Wärmebereitstellungsgrad DIBt	90%
Filterklasse Außenluft / Abluft	G4 / G4 F7 / M5 optional
Spannungsversorgung	1~/N/PE 230V 50Hz
Leistungsaufnahme Stufe 1/2/3	12 / 18 / 35 W
Leistungsaufnahme max.	75 W
Stromaufnahme max.	0,6 A
Schutzart nach VDE	IP 20
Anschluss Luftkanal	4x DN 125
Anschluss Kondensatleitung	Ø 20 mm
Einsatzbereich Außenlufttemperatur	-20 bis +40 °C
Abmessungen Breite x Höhe x Tiefe	600 x 680 x 425 mm
Gewicht	18 kg

Tabelle 3.1 Technische Daten

Innengehäuse	- Material:	Kunststoff EPP (Brandkl. B2)
Außengehäuse	- Material:	Stahlblech (Brandklasse B1)
	- Farbe:	grau
Revisionsdeckel	- Material:	Kunststoff ABS (Brandkl. B1)
	- Farbe:	lichtgrau (ähnlich RAL 7035)

#### 3.2 Zubehör

	ZL 150
Digitale Fernbedienung	•
Feuchte Messumformer	•
CO <sub>2</sub> -Sensor	•
Vorheizung, elektr. (Außenluft-Vorheizung)	•
F7-Pollenfilter Zuluft	•

Tabelle 3.2 Optionales Zubehör



### 3.3 Kennlinie

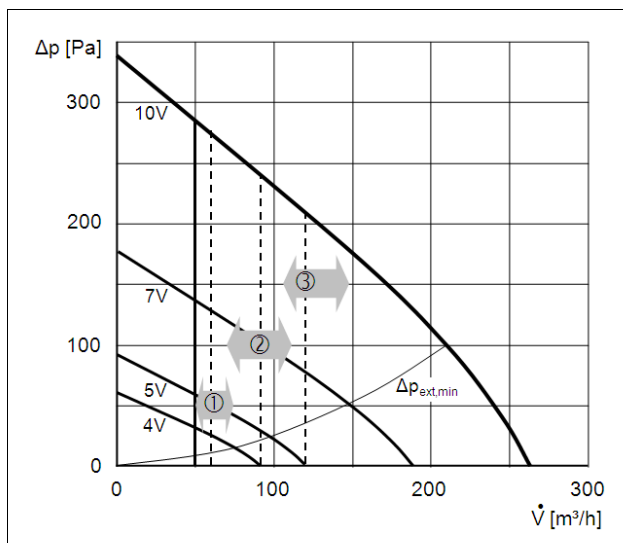


Abb. 3.1 Kennlinie ZL 150

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1 Stufe 1 (Werkseinstellung*) | $\dot{V}$ Volumenstrom  |
| 2 Stufe 2 (Werkseinstellung*) | $\Delta p$ Externer Druckverlust                                  |
| 3 Stufe 3 (Werkseinstellung*) | $\Delta p_{\text{ext,min}}$ Minstdruckreserve für Luftkanalsystem |
| * frei programmierbar         |   |

### 3.4 Betriebsdaten

ZL 150 Betriebspunkt	Volumen- strom	Ext.Druck- verlust	Leistungs- aufnahme
MIN	50 m³/h	10 Pa	10 W
Stufe 1 (Werkseinstellung)	60 m³/h	10 Pa	12 W
Stufe 2 (Werkseinstellung)	90 m³/h	25 Pa	18 W
Stufe 3 (Werkseinstellung)	120 m³/h	50 Pa	35 W
MAX	200 m³/h	120 Pa	75 W

Tabelle 3.3 Betriebsdaten ZL 150

### 3.5 Maßzeichnung

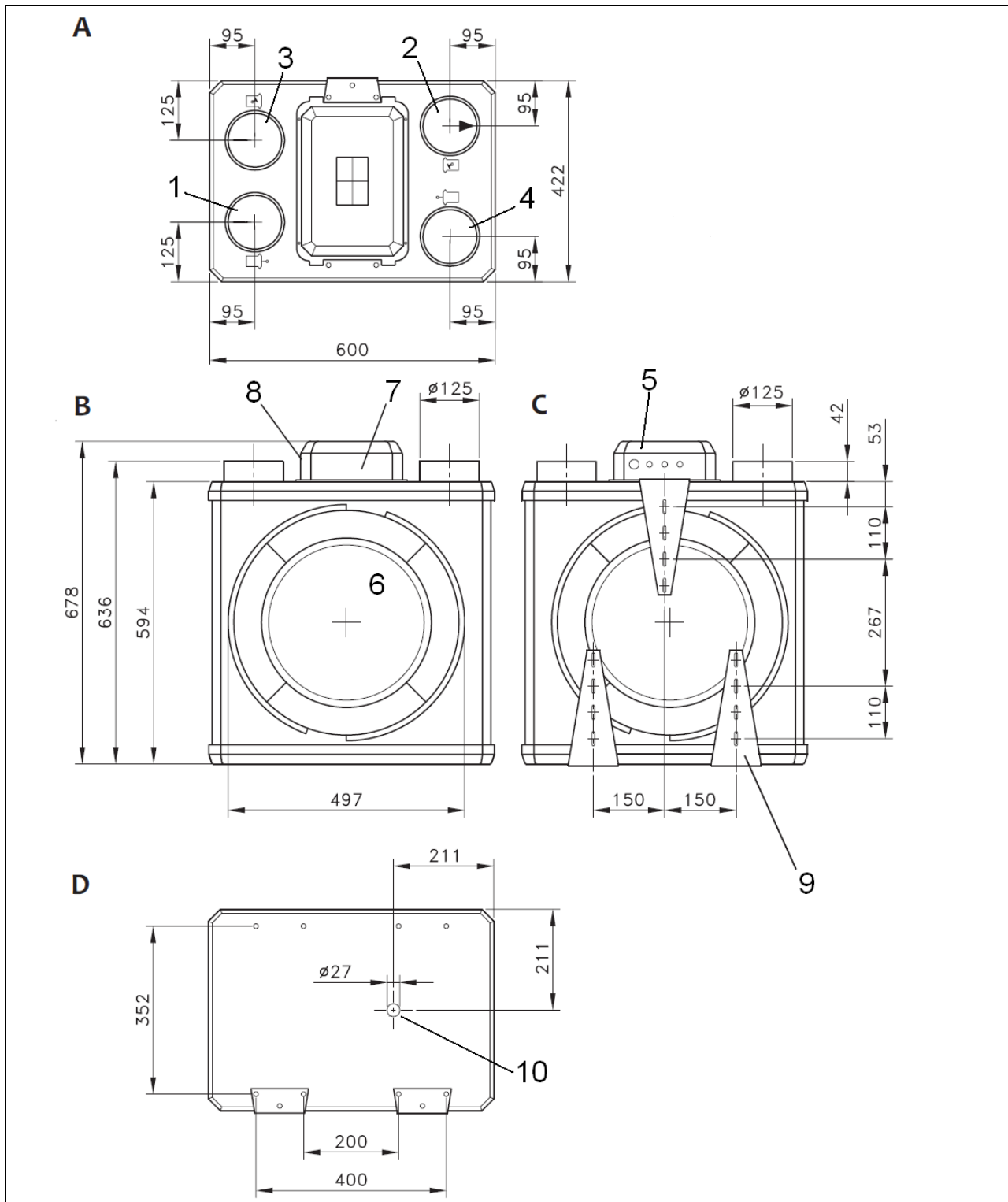


Abb. 3.2 Maßzeichnung Lüftungsgerät

- 1 Luftkanalstutzen Außenluft (AUL)
- 2 Luftkanalstutzen Zuluft (ZUL)
- 3 Luftkanalstutzen Abluft (ABL)
- 4 Luftkanalstutzen Fortluft (FOL)
- 5 Einführung Spannungsversorgung

- 6 Revisionstür Filter, Wärmetauscher
- 7 Anschluss Fernbedienung, Sensor
- 8 Gehäusedeckel Steuerplatine
- 9 Schiene für Wandhalterung
- 10 Anschluss Kondensatleitung

- A Ansicht von oben
- B Ansicht von vorn
- C Ansicht von rechts
- D Ansicht von unten

## 4 Installation

### 4.1 Anforderungen an den Installationsort

Der Installationsort des Lüftungsgerätes muss trocken und frostfrei sein. Die Umgebungstemperatur darf +10°C bis +40°C betragen. Der Aufstellraum darf nicht geruchs belastet sein. Als Installationsort geeignet sind Nebenräume, z.B. Hauswirtschafts- und Hausanschlussräume, Kellerräume, Lagerräume sowie Dachböden. Eine einwandfreie und frostfreie Ableitung von Kondensatwasser ist zu gewährleisten.

Für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind ausreichende Freiräume einzuhalten und es ist auf eine freie Zugänglichkeit zu achten. Die Hauptplatine des Lüftungsgerätes ist an der Oberseite des Geräts zwischen den Luftkanalstützen angeordnet (siehe Maßzeichnung). Bei beengten Platzverhältnissen ist das Gerät für Reparaturarbeiten bei Bedarf von der Wand abzuhängen (ggf. Luftkanäle, Kondensatschlauch und Elektrokabel vom Gerät entfernen).

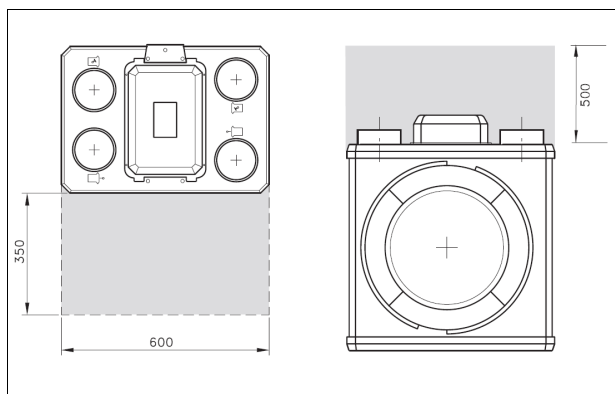


Abb. 4.1 Wartungsabstände

#### **i** HINWEIS

Die Luftführung aller Luftein- und Luftauslässe sowie von Überströmdurchlässen darf keinesfalls behindert, verdeckt oder verschlossen werden. Vom Fachmann vorgenommene Einstellungen dürfen nicht verändert werden.

#### **!** ACHTUNG!

Veränderungen am Gerät oder am installierten Gesamtsystem sowie bauliche Veränderungen können einen sicherheitsrelevanten Einfluss bewirken und sind daher mit einem Fachmann abzustimmen.

Verbrennungsluftleitungen und Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten müssen absperrenbar sein, um einen einwandfreien Betrieb des Lüftungsgerätes sicherzustellen.

#### **!** ACHTUNG!

Der gleichzeitige Betrieb von Lüftungssystemen und Feuerstätten unterliegt besonderen Anforderungen. Länderspezifische sowie regional geltende Richtlinien und Vorschriften sind einzuhalten. Eine frühzeitige Rücksprache mit dem zuständigen Schornsteinfeger wird dringend empfohlen!

### 4.2 Installation des Gerätes

Zur Wandmontage des Lüftungsgerätes werden drei Montagekonsolen und eine Montageschablone mitgeliefert. Die Montageschablone wird mit Hilfe einer Wasserwaage genau im Lot an der Wand ausgerichtet und die Bohrlöcher angezeichnet. Montagekonsole an der Wand befestigen. Lüftungsgerät an den vorhandenen Kreuzschlitz-Schrauben an der Montagekonsole befestigen.

Bei der Installation des Gerätes an einer Leichtbauwand ist bauseits eine schwingungsentkoppelnde Anbringung der Wandschiene vorzusehen.

#### **i** HINWEIS

Die Installation des Gerätes an einer zu einem Schlafraum grenzenden Wand sollte vermieden werden. Alternativ ist auf eine schwingungsentkoppelnde Anbringung zu achten.

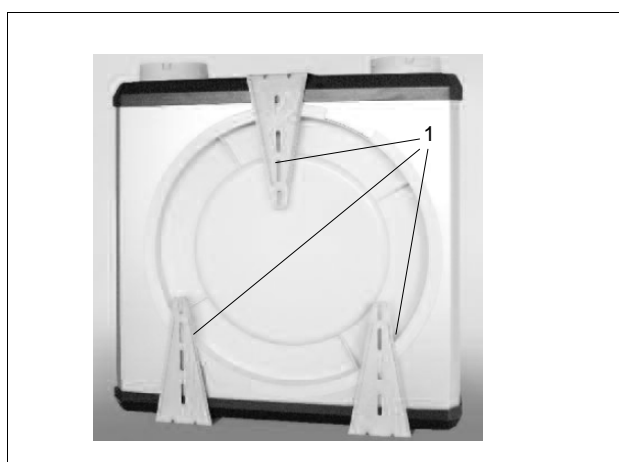


Abb. 4.2 Wandaufhängung Lüftungsgerät

1 Wandkonsolen

#### **i** HINWEIS

Für den sicheren Kondensatablauf ist die waagerechte und senkrechte Ausrichtung des Gerätes zu überprüfen.

#### 4.3 Kondensatablauf

Unter bestimmten Bedingungen kann beim Betrieb des Wärmerückgewinnungsgerätes Kondensat anfallen. Das Lüftungsgerät ist mit einer Kondensat-Auffangwanne ausgestattet. An der Geräteunterseite befindet sich ein Kondensatablauf, der fachgerecht an eine Entwässerungsleitung anzubinden ist.

##### **i HINWEIS**

Der Installationsort des Lüftungsgerätes sowie die gesamte Installation zur Kondensatabführung müssen frostfrei sein!

Der im Lieferumfang des Lüftungsgerätes enthaltene Kondensatschlauch wird mit dem schwarzen Klettband am Kondensatanschluss an der Unterseite des Gerätegehäuses eingesteckt.

##### **i HINWEIS**

Kondensatschlauch nicht bis in das Kunststoffgehäuse durchstecken! Auf festen Sitz des Schlauchs achten und mit einer Wandschelle fixieren.

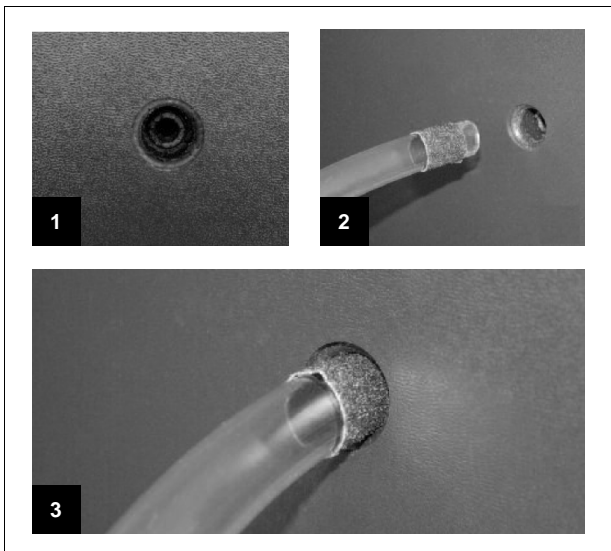


Abb. 4.3 Installation Kondensatschlauch

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1 Kondensatanschluss | 2 Kondensatschlauch mit Klettverschluss (Unterseite Lüftungsgerät) |
|----------------------|--|

Bei der Anbindung an die Entwässerungsleitung des Gebäudes sind folgende Punkte zu beachten:

##### 4.3.1 Verhinderung der Falschluf-Ansaugung

Das Ansaugen von Fehlluft in das Lüftungsgerät über den Kondensatanschluss muss verhindert werden.

Der Kondensatschlauch ist bauseits an einen Siphon anzuschließen. Alternativ kann der Kondensatschlauch mit einer Schlaufe installiert werden, der einen Siphon darstellt.

##### 4.3.2 Verhinderung der Kanalgas-Ansaugung

Aus hygienischen Gründen darf die Kondensatleitung des Lüftungsgerätes nicht direkt mit der Entwässerungsleitung des Gebäudes verbunden werden.

Der installierte Siphon kann austrocknen. Das Ansaugen von Kanalgasen in das Lüftungsgerät muss sicher verhindert werden. Dazu ist bauseits ein freier Einlauf der Kondensatleitung des Lüftungsgerätes in einen Trichter zu installieren. Vor dem Trichter ist bauseits ein weiterer Siphon zu installieren, der das Austreten von Gerüchen aus der Entwässerungsleitung verhindert.

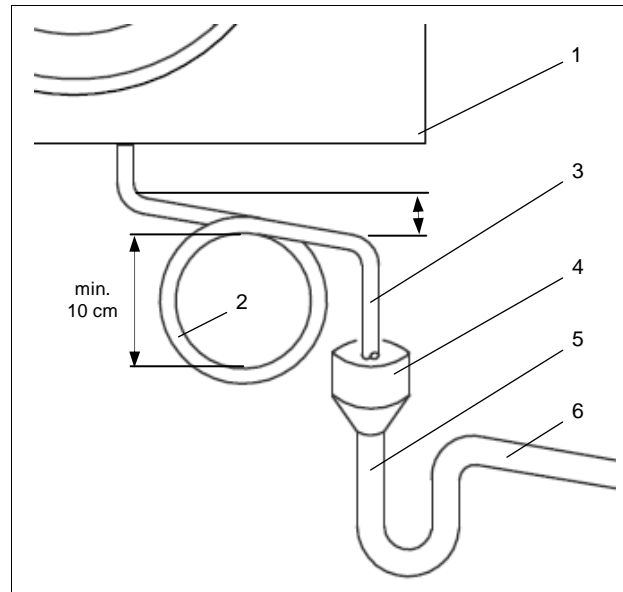


Abb. 4.4 Anbindung Kondensatablauf (schematisch)

- |  |  |
|--|--|
| 1 Lüftungsgerät (waagrecht)                                    | 4 Trichter für freien Einlauf                          |
| 2 Siphon oder Schleife zur Verhinderung der Falschlufansaugung | 5 Siphon zur Verhinderung der Ansaugung von Kanalgasen |
| 3 Kondensatleitung mit Gefälle                                 | 6 Entwässerungsleitung mit mind. 2% Gefälle            |

##### **i HINWEIS**

Unterdruck am Kondensatstutzen des Lüftungsgeräts. Der Einsatz eines für Unterdruck geeigneten Siphons mit Trockenlaufschutz wird empfohlen.

Siphons bzw. installierten Schlauchbogen nach Fertigstellung mit Wasser vorfüllen und einwandfreien Ablauf prüfen.

##### **i HINWEIS**

Auf ein ausreichendes Gefälle der gesamten Kondensatableitung achten! Eine unsachgemäße Installation kann Wasserschäden verursachen!

##### **i HINWEIS**

Der Kondensatablauf ist regelmäßig, mindestens jährlich zu prüfen und zu reinigen!

#### 4.4 Luftkanalsystem

Die Anschlussstutzen für das Luftkanalsystem befinden sich an der Geräteoberseite in vertikaler Richtung.

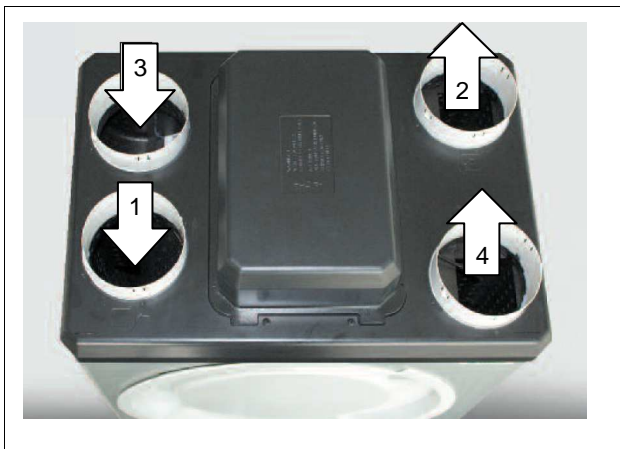


Abb. 4.5 Luftkanalanschlüsse

1	Außenluft (AUL)	3	Abluft (ABL)
2	Zuluft (ZUL)	4	Fortluft (FOL)

Außenluft- und Fortluftkanäle verbinden das Lüftungsgerät mit Außenwandgittern oder Dachhauben.

Zuluft- und Abluftkanäle werden vom Lüftungsgerät zu Luftverteilern geführt und sind sternförmig ohne Abzweig auf direktem Weg vom Luftverteiler zum Ventil oder Lüftungsgitter zu führen.

##### **i HINWEIS**

Das Luftkanalsystem ist entsprechend den Anforderungen von Gebäude und gewähltem Lüftungsgerät zu dimensionieren und zu planen (siehe Kapitel Anlagenplanung).

Ein falsch dimensioniertes oder fehlerhaft installiertes Luftkanalsystem kann zu einer ungenügenden Lüftung führen oder erhöhte Geräuschbelastungen, Zuglufterscheinungen und einen übermäßigen Energieverbrauch verursachen. Länderspezifische sowie regional geltende Richtlinien und Vorschriften sind zu beachten und einzuhalten.

##### **i HINWEIS**

Dunstabzugshauben und Abluftwäschetrockner dürfen nicht an das Wohnungslüftungsgerät angeschlossen werden! Es wird empfohlen, Abzugshauben mit Umluftbetrieb und Kondensationswäschetrockner einzusetzen.

#### 4.4.1 Wärmedämmung

Lüftungsgerät, Luftverteiler und Luftkanalsystem sind innerhalb der wärmegeprägten Gebäudehülle zu installieren.

##### **i HINWEIS**

*Außenluft- und Fortluftkanäle zur Verhinderung von Kondensatbildung beidseitig absolut luftdicht anschließen und auf der gesamten Strecke zwischen Lüftungsgerät und Luftein-/Auslass mit einer ausreichend starken dampfdiffusionsdichten Wärmedämmung ausführen! Bei Einsatz von mehrlagigem Lüftungsschlauch insbesondere die äußere Hülle luftdicht abkleben! Die Temperaturen im Kanal entsprechen annähernd dem Außentemperaturniveau.*

Zuluft- und Abluftkanäle zur Vermeidung von Wärmeverlusten ebenfalls mit einer Wärmedämmung versehen, falls diese durch unbeheizte oder eingeschränkt beheizte Bereiche geführt werden.

#### 4.4.2 Schwingungsentkopplung und Schallschutz

Zur Vermeidung der Schwingungsübertragung vom Lüftungsgerät auf das Kanalsystem alle Luftkanäle flexibel am Lüftungsgerät anschließen.

Im Zuluft- und Abluftkanal sowie im Außenluft- und Fortluftkanal schalldämpfende Lüftungsschläuche oder Schalldämpfer installieren. Für Reinigung oder Austausch sind flexible Luftschläuche zugänglich zu verbauen.

Bei der Installation von Aufhängungen, Schellen, Konsolen und anderen Kanalbefestigungen ggf. schalldämpfende Maßnahmen einsetzen. Wand- oder Deckendurchbrüche mit geeignetem Material ausfüllen und verschließen. Werden Lüftungsleitungen in der Dämmschicht unter Estrich installiert, geeignete Maßnahmen zur Schwingungs- und Trittschallentkopplung anwenden (z.B. Einsatz von Dämmstreifen unter dem Lüftungsrohr).

Die Schallübertragung aus Nebenräumen (Telefonieschall) wird durch einen sternförmigen Aufbau des Luftkanalsystems unterbunden.

#### 4.4.3 Luftein- und Luftauslässe

Die Außenluft- und Fortluftführung erfolgt durch Außenwandgitter und/oder Dachhauben bei deren Positionierung Sonneneinstrahlung, Hauptwind- und Wetterrichtung, Schneehöhen und andere äußere Einflüsse zu berücksichtigen sind. Die angesaugte Außenluft soll prinzipiell kühl, trocken und frei von Geruchsbelastungen sein. Die Ansaugung der Fortluft (Luftkurzschluss) vermeiden. Empfohlen wird, die Außenluft mit Wandgitter an Außenwand oder Giebel möglichst minimal 1,5 m über der Erdgleiche anzusaugen und die Fortluft über eine Dachhaube zu führen.

Luftaus- und Einlässe für Zu- und Abluft im Raum so anordnen, dass eine gute Luftdurchströmung des Raumes gewährleistet wird. Lüftungsventile an der Decke oder im oberen Bereich von Wänden platzieren und die spätere Position der Einrichtung berücksichtigen (insbesondere Sitz- und Schlafmöbel, um Zuglufterscheinungen vorzubeugen).

Flure sind Überströmbereiche, in denen die Luft aus den Zuluft- in die Ablufträume strömt. Für ein ungehindertes Überströmen sind Überström-Luftdurchlässe vorzusehen. Dies kann durch unterschrittene Türen oder Lüftungsgitter in den Türen erfolgen.

## 4.5 Elektroinstallation

Das Lüftungsgerät ist an eine Spannungsversorgung 230V/50Hz anzuschließen. Optionale Bedienelemente und Sensoren werden mit Kleinspannung 24V DC betrieben.

Alle Kabeleinführungen befinden sich an der Oberseite des Lüftungsgerätes.

### 4.5.1 Elektrischer Anschluss Lüftungsgerät

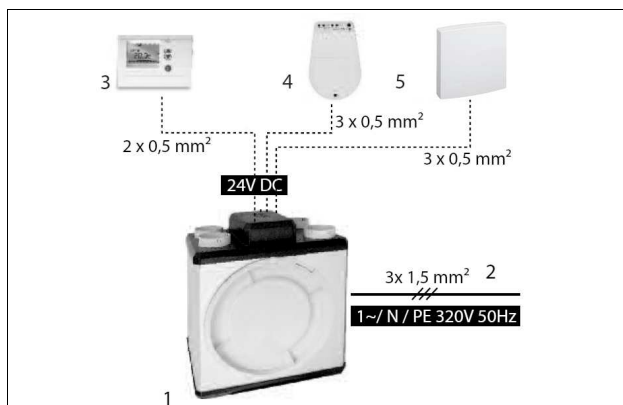


Abb. 4.6 Verdrahtungsschema Lüftungssystem

- |   |                     |   |                         |
|---|---------------------|---|-------------------------|
| 1 | Lüftungsgerät       | 4 | CO <sub>2</sub> -Sensor |
| 2 | Spannungsversorgung | 5 | Feuchte-Umformer        |
| 3 | Fernbedienung       |   |                         |

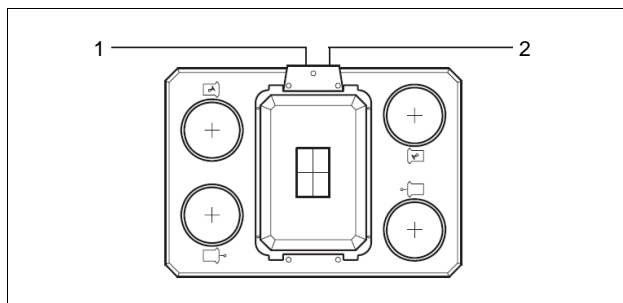


Abb. 4.7 Kabeleinführung Lüftungsgerät (Ansicht von oben)

- |   |  |   |                                     |
|---|--|---|-------------------------------------|
| 1 | Kabeleinführung Fernbedienung und Sensoren | 2 | Kabeleinführung Spannungsversorgung |
|---|--|---|-------------------------------------|

### ! ACHTUNG!

Sämtliche elektrische Anschlussarbeiten sind von einem qualifizierten Fachmann unter Einhaltung aller Sicherheitsregeln für elektrische Ausrüstungen, geltender Normen und bestehender örtlicher Vorschriften auszuführen.

Die Trennvorrichtung von der Spannungsversorgung muss jederzeit frei zugänglich sein. Arbeiten am Gerät stets in spannungslosem Zustand vornehmen!

### i HINWEIS

Installationsseitig ist eine allpolige Trennvorrichtung vom Netz mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm vorzusehen.

### ! ACHTUNG!

Die Installation von elektrischen Leitungen hat so zu erfolgen, dass keine mechanischen Belastungen auf Kabelanschlüsse im Gerät wirken und elektrische Leitungen sich nicht aus ihren Anschlussklemmen lösen können. Kabel dürfen durch Gehäuse- und Wartungsabdeckungen nicht gequetscht oder beschädigt werden.

### 4.5.2 Elektronik-Platinen im Lüftungsgerät

Das Lüftungsgerät ist mit einer Steuerplatine ausgestattet. Die Spannungsversorgung wird an einer Klemmenleiste direkt an der Steuerplatine PCB1 angeschlossen



Abb. 4.8 Position der Platine im Lüftungsgerät

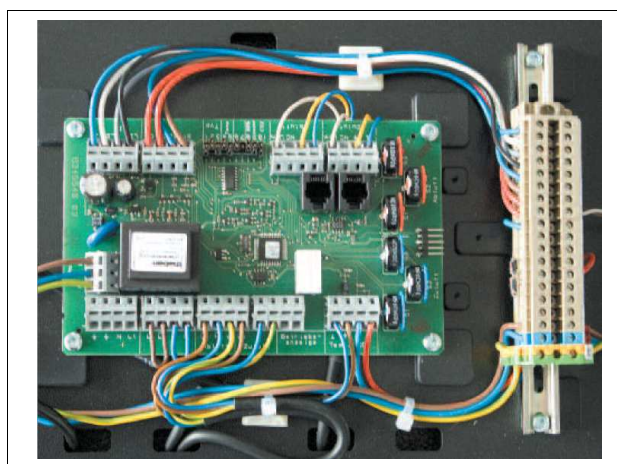


Abb. 4.9 Hauptplatine PCB1 mit Klemmleiste

### 4.5.3 Elektrischer Schaltplan

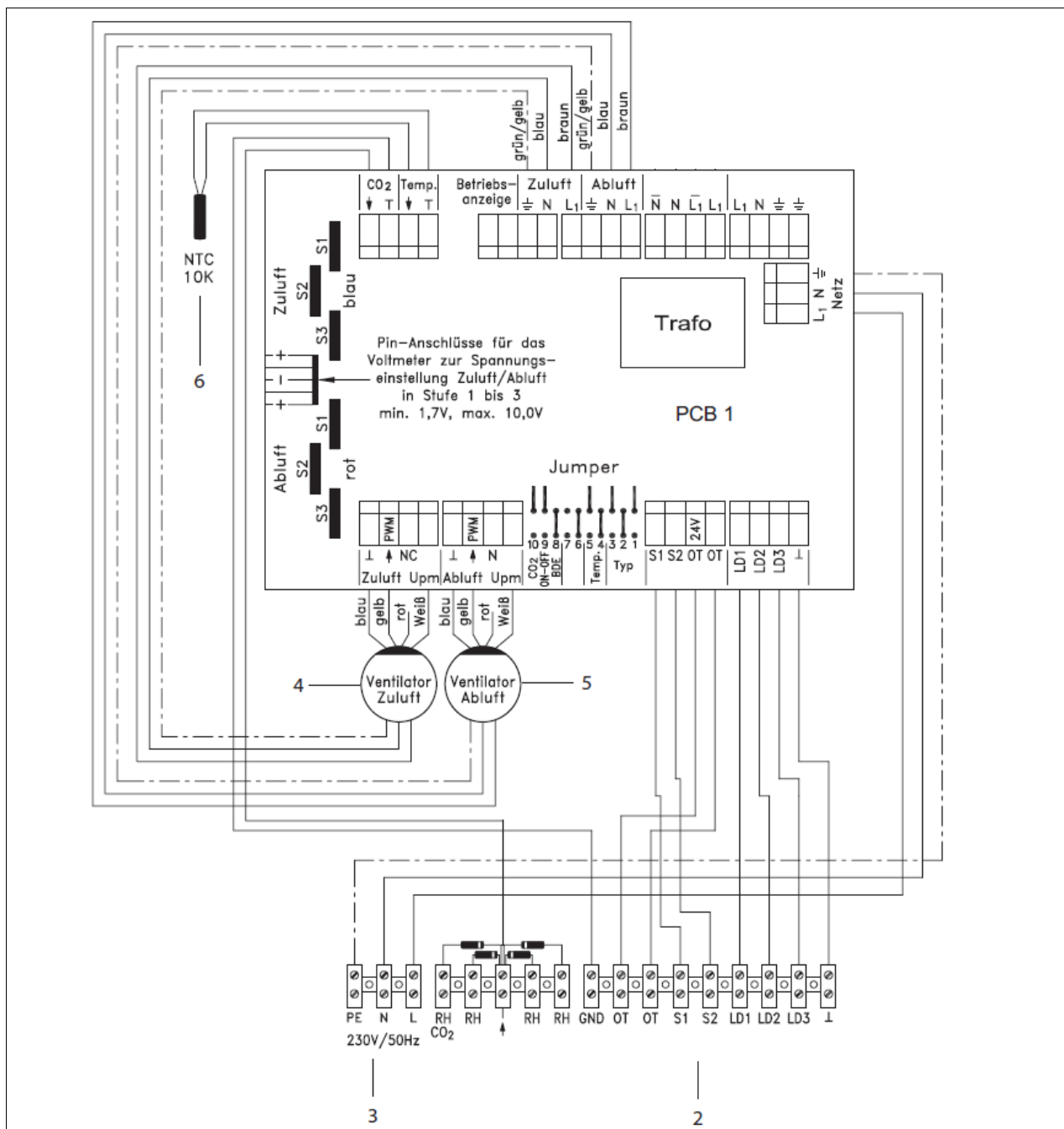


Abb. 4.10 Schaltplan, interne Verdrahtung

PCB1 - Steuerplatine

2 Klemmenleiste

6 Int.Sensor1 - Fühler Fortluft

3 230V/50Hz - Spannungsvers.

4 VM1 - Ventilator Außen-/Zuluft

5 VM2 - Ventilator Abluft/Fortluft

#### 4.5.4 Installation digitale Fernbedienung

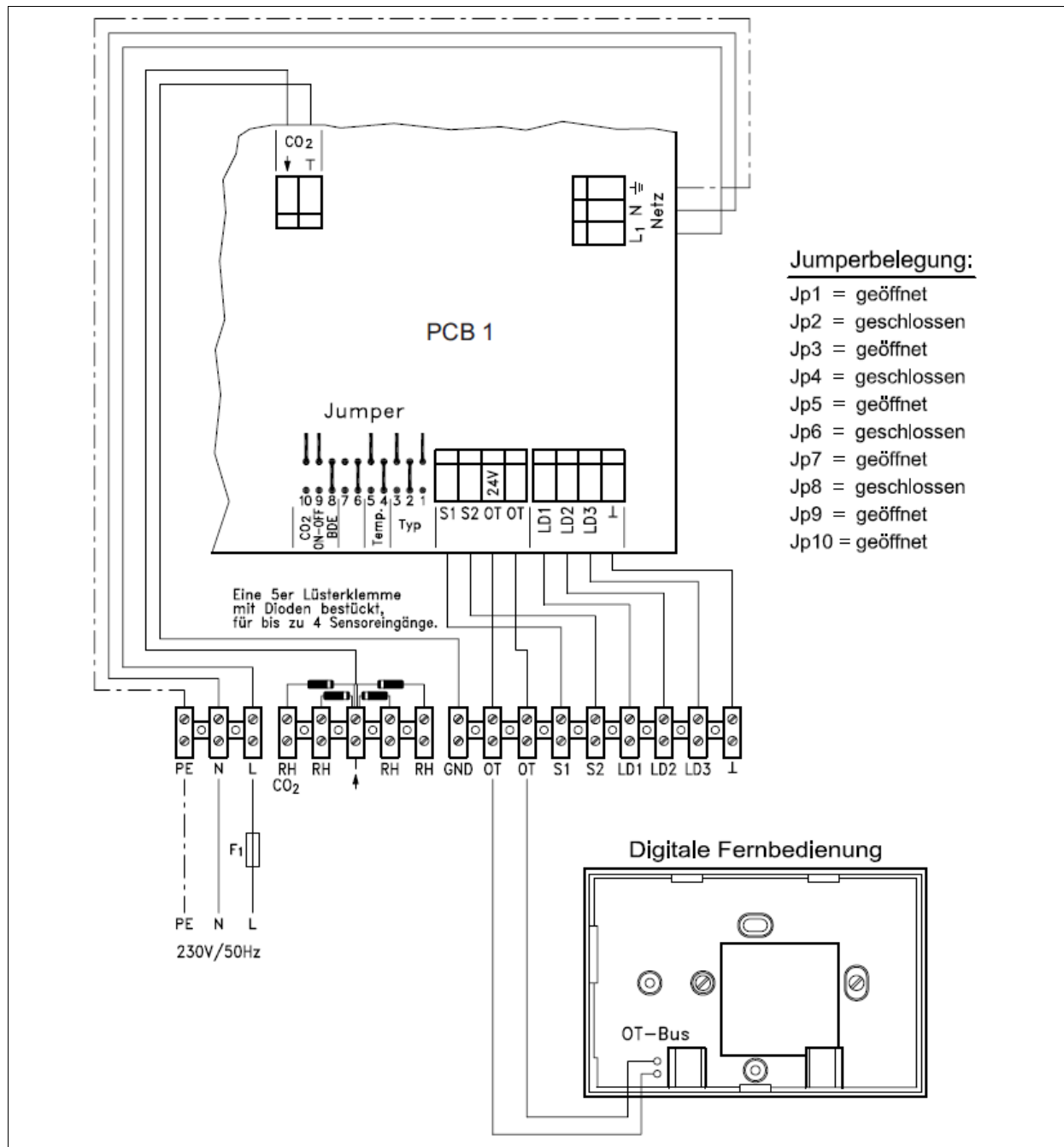


Abb. 4.11 Anschlussplan digitale Fernbedienung



4.5.5 Installation Feuchtesensor (Option)

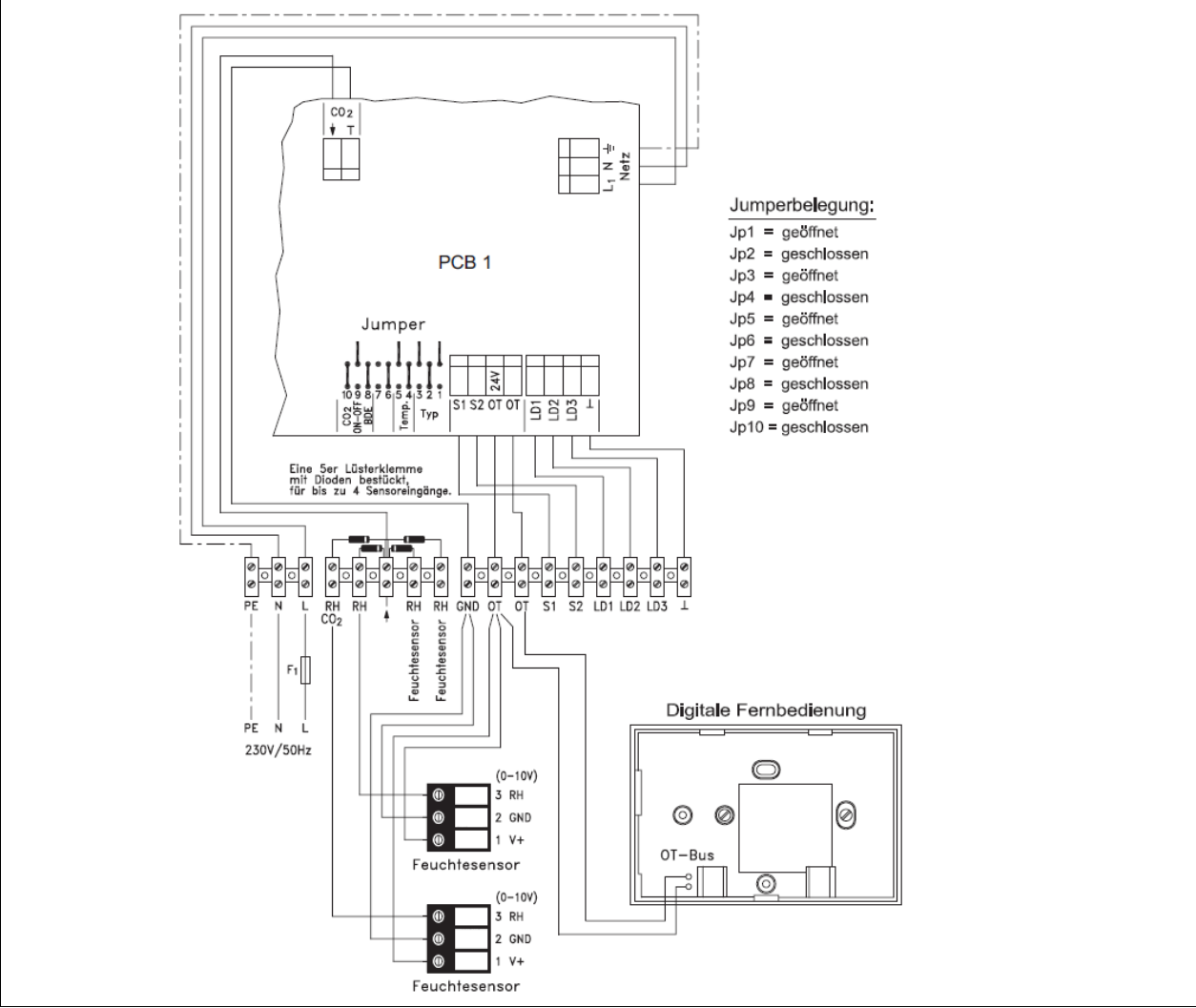


Abb. 4.12 Anschlussplan Feuchtesensor

Der Feuchte-Sensor ist nur aktiv, wenn der Jumper 10 gesteckt und das Lüftungsgerät auf Stufe 2 eingestellt ist. Die Änderung der Lüfterstufe erfolgt in Abhängigkeit von den Messwerten automatisch.



Abb. 4.13 CO<sub>2</sub>-Sensor

**HINWEIS**

An der Steuerplatine PCB1 können bis zu vier Feuchte-Sensoren angeschlossen werden.

Funktion des 0-10V-Eingangs, Schaltpunkte:

- < 4,5V Gerät schaltet von Stufe 2 in Stufe 1
- > 5,5V Gerät schaltet von Stufe 1 in Stufe 2
- < 7,0V Gerät schaltet von Stufe 2 in Stufe 3
- < 6,0V Gerät schaltet von Stufe 3 in Stufe 2

Stufe	Spannung	Messwert CO <sub>2</sub> (0-2000ppm = 1-10V)
I		
	↓5,5V    ↑4,5V	↓55%    ↑45%
II		
	↓7,0V    ↑6,0V	↓70%    ↑60%
III		

Tabelle 4.1 Schaltpunkte Feuchte-Sensor

Parallelbetrieb mehrerer Feuchte-Sensoren mittels Dioden 1N5819 (45-70% -100&rel.F. = 4,5-7,0V).

#### 4.5.6 Installation CO<sub>2</sub>-Sensor (Option)

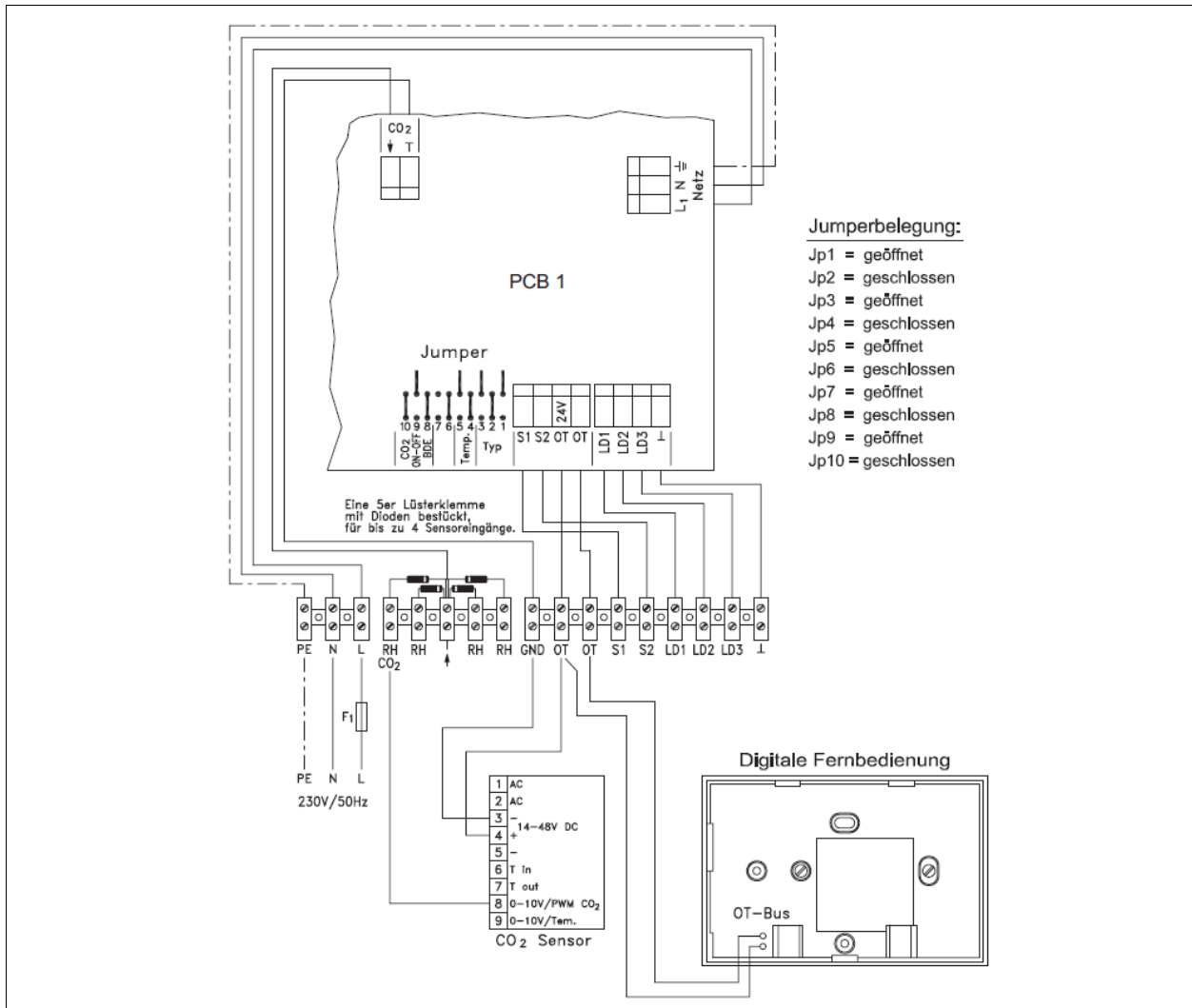


Abb. 4.14 Anschlussplan digitale Fernbedienung mit CO<sub>2</sub>-Sensor

Der CO<sub>2</sub>-Sensor ist nur aktiv, wenn der Jumper 10 gesteckt und das Lüftungsgerät auf Stufe 2 eingestellt ist. Die Änderung der Lüfterstufe erfolgt in Abhängigkeit von den Messwerten automatisch.



Abb. 4.15 CO<sub>2</sub>-Sensor

#### **i** HINWEIS

An der Steuerplatine PCB1 kann nur ein CO<sub>2</sub>-Sensor angeschlossen werden

Funktion des 0-10V-Eingangs, Schaltepunkte:

- < 4,5V Gerät schaltet von Stufe 2 in Stufe 1
- > 5,5V Gerät schaltet von Stufe 1 in Stufe 2
- < 7,0V Gerät schaltet von Stufe 2 in Stufe 3
- < 6,0V Gerät schaltet von Stufe 3 in Stufe 2

Stufe	Spannung	Messwert CO <sub>2</sub> (0-2000ppm = 1-10V)
I		
	↓5,5V    ↑4,5V	↓1100ppm    ↑900ppm
II		
	↓7,0V    ↑6,0V	↓1400ppm    ↑1200ppm
III		

Tabelle 4.2 Schaltepunkte CO<sub>2</sub>-Sensor

#### 4.5.7 Installation Heizregister (Option)

An das Lüftungsgerät kann optional ein Vorheizregister angeschlossen werden. Das Heizregister ist im Außenluft-Kanal am Lüftungsgerät zu installieren. Dabei ist die Einbau-richtung zu beachten. Die Richtung der Luftströmung ist mit Pfeilen auf dem Heizregister gekennzeichnet.

Zur Verhinderung von Kondensatbildung ist besonders an den Übergängen zum Luftkanal auf eine ausreichende Wärmedämmung zu achten.

Das Heizregister wird separat mit einem verpolungssicheren Stecker mit 230V Spannung versorgt und regelt autark. Die Bedienung des Heizregisters ist in der Bedienungsanleitung beschrieben.



Abb. 4.16 Anschluss Heizregister

## 5 Inbetriebnahme

Nach erfolgter Installation der Lüftungsanlage ist für die einwandfreie Funktion eine fachgerechte Inbetriebnahme notwendig.

### 5.1 Voraussetzungen Gebäude

Die Inbetriebnahme der Lüftungsanlage darf erst erfolgen, wenn sich das Gebäude / die belüftete Wohneinheit in einem bezugsfertigen Zustand befindet. Vor Einschalten der Anlage müssen alle Räume von Baustaub befreit sein:

- Innenausbau ist komplett fertig gestellt
- Wanddurchbrüche und Installationsschächte wurden fachgerecht verschlossen
- Putz-, Schleif- und Malerarbeiten sind abgeschlossen
- Bodenbeläge wurden eingebracht
- Innentüren sind eingesetzt
- Überströmöffnungen sind vorhanden

#### **i** HINWEIS

Das Lüftungsgerät sowie alle Luftein- und Auslässe müssen zur Inbetriebnahme frei zugänglich sein.

### 5.2 Voraussetzungen Lüftungsanlage

Die Installation aller Komponenten der Lüftungsanlage muss zur Inbetriebnahme fertig gestellt sein:

- Lüftungsgerät inkl. aller Komponenten sind installiert
- Kondensatleitung wurde fachgerecht angeschlossen
- Spannungsversorgung ist installiert und funktionstüchtig
- Zubehör (Bedienelemente, Sensoren, Heizregister etc.) sind elektrisch angeschlossen
- Luftkanalsysteme sind komplett fertig gestellt
- Luftein- und Luftauslässe wurden installiert
- Filter sind eingesetzt und sauber

#### **i** HINWEIS

Die Sauberkeit aller vom Luftstrom berührten Teile ist vor dem ersten Einschalten der Ventilatoren sicherzustellen (gegebenenfalls ist eine Nachreinigung erforderlich).

### 5.3 Voraussetzungen Fachmann

Für die Inbetriebnahme der Lüftungsanlage benötigt der geschulte Fachmann folgende messtechnische Ausstattung:

- Multimeter
- Temperatur-Messgerät
- Flügelrad-Anemometer mit Messtrichter
- ggf. Differenzdruckmessgerät

#### **i** HINWEIS

Die Inbetriebnahme sollte von einem qualifizierten Fachmann erfolgen. Eine nicht fachgerechte Inbetriebnahme kann zu mangelhafter Lüftung, Zuglufterscheinungen, erhöhten Geräuschbelastungen und ineffizientem Betrieb führen!

### 5.4 Inbetriebnahme-Ablauf

Die Inbetriebnahme der Lüftungsanlage erfolgt nach folgendem generellen Ablauf:

1. *Sichtprüfung der installierten Anlage*
  - Lüftungsgerät, Kondensatanschluss, Filter
  - Regler, Sensoren, Zubehör
  - Luftkanalsystem
  - Besonderheiten (z.B. Feuerstätte)
2. *Inbetriebsetzung*
  - Spannungsversorgung einschalten
  - Funktionsprüfung von Gerät und Zubehör
3. *Einregulierung*
  - Volumenströme, Einstellung Gerät und Ventile
  - Programmierung der Steuerung
4. *Einweisung*
  - Einweisung des Nutzers / Betreibers in Bedienung und Wartung



Abb. 5.1 Einmessung der Anlage

Während des Einmessens der Lüftungsanlage sind alle Innentüren und Fenster geschlossen zu halten.

Die zur Inbetriebnahme notwendigen Einstellungen werden im Servicemenü vorgenommen (siehe Kapitel Betrieb).

Das Inbetriebnahmeprotokoll Lüftungssysteme hilft, alle Punkte der Inbetriebnahme zu berücksichtigen und zu dokumentieren.

#### **i** HINWEIS

Einstellungen im Servicemenü haben einen gravierenden Einfluss auf den Betrieb der Anlage und sollten ausschließlich durch einen qualifizierten Fachmann vorgenommen werden. Unsachgemäße oder falsche Einstellungen können die Effizienz der Anlage beeinträchtigen und zu Betriebsstörungen führen!

#### **i** HINWEIS

Nach Fertigstellung des Systems dürfen keine Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltrisiken bestehen. Der Hersteller der Wärmerückgewinnungsgeräte übernimmt hierfür keine Haftung.

## 6 Betrieb

Die Bedienung erfolgt an der digitalen Fernbedienung.

### **! ACHTUNG!**

Bei erkennbaren Schäden darf das Lüftungsgerät nicht betrieben werden.

Siehe Bedienungsanleitung „Digitale Fernbedienung“.

### 6.1 Digitale Fernbedienung

Fernbedienung zur Bedienung des Lüftungsgerätes.



Abb. 6.1 Anzeige- und Bedienfeld

### **i HINWEIS**

Es kann nur eine digitale Fernbedienung je Lüftungsgerät eingesetzt werden.

#### 6.1.1 Grundanzeige

Die Grundanzeige informiert über den aktuellen Betriebsstatus des Lüftungsgerätes.

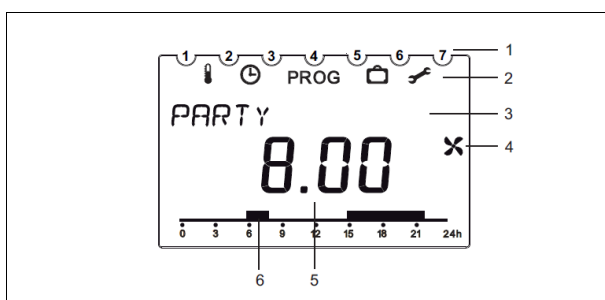


Abb. 6.2 Displayanzeige

- |   |  |
|---|--|
| 7 Anzeige Wochentag<br>(1=Montag, 2=Dienstag...)                      | 10 Anzeige Ventilatorbetrieb                         |
| 8 Anzeige Menüzeile   | 11 Anzeige Uhrzeit oder Raumtemperatur (Servicemenü) |
| 9 Anzeige Textzeile (abhängig von Menüebene und Displayeinstellungen) | 12 Lüftungszeit eines Zeitprogramms                  |





	Bypass-Funktion (nicht verfügbar)
	Datum und Uhrzeit
<b>PROG</b>	Individuelles Zeitprogramm P2
	Ferienprogramm
	Serviceeinstellungen

Abb. 6.3 Displayanzeige Menüzeile





Aus 	Lüftungsgerät ist außer Betrieb. Nur kurzzeitig einstellen.
Menü	Änderungen in den Betriebseinstellungen können festgelegt werden
	Reduzierte Lüftung: Stufe 1 Anwesenheit der Bewohner oder Nachtbetrieb
	Normalbetrieb: Stufe 2 Anwesenheit der Bewohner oder Tagbetrieb
	Intensivlüftung: Stufe 3 Partybetrieb
P1	Voreingestelltes Zeitprogramm
P2	Individuelles Zeitprogramm

Abb. 6.4 Programmauswahl Drehschalter

### 6.2 Betriebsarten

Das Lüftungsgerät verfügt über 3 Ventilatorstufen. Folgende Betriebsarten können gewählt werden:

Betriebsart	Anwendung
AUS	Lüftungsgerät sollte immer in Betrieb sein! (Feuchteschutz auch bei langer Abwesenheit)
BEREITSCHAFT*	Zeitgesteuert: 17 min EIN, 13 min AUS
STUFE 1	Reduzierte Lüftung (z.B. in der Nacht oder bei Abwesenheit)
STUFE 2	Nennlüftung (Normalbetrieb bei Anwesenheit am Tag)
STUFE 3	Intensivlüftung (z.B. Stoßlüftung oder Partybetrieb)

Tabelle 6.1 Betriebsarten

\*siehe Kap. 6.5.1 Verriegelung AUS-Schaltung

#### 6.2.1 Automatik-Betrieb

Das Lüftungsgerät regelt in Abhängigkeit der Messung von CO<sub>2</sub> oder Luftfeuchte automatisch zwischen den Lüfterstufen. Ist der Jumper 10 gesteckt, entspricht die Lüfterstufe 2 an der Fernbedienung der Automatik-Einstellung. Steht der Drehschalter auf einer abweichenden Position, läuft das Lüftungsgerät in der eingestellten Stufe oder Programm und der Sensor ist inaktiv.

### **i HINWEIS**

Beim Einsatz der digitalen Fernbedienung mit einem CO<sub>2</sub>-Sensor oder Feuchtesensoren muss die Fernbedienung zur Erkennung der Sensoren auf die Stufe 2 eingestellt werden.

### 6.3 Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall

Nach einem Spannungsausfall startet das Lüftungsgerät automatisch in der Stufe, die vorher eingestellt war, bzw. im Automatikbetrieb, falls ein Sensor angeschlossen und der Jumper 10 gesteckt ist.

### 6.4 Einstellung Volumenströme

Die Einstellung des Luftvolumenstroms der einzelnen Lüfterstufen erfolgt auf der Steuerplatine und kann nur von einem Servicetechniker durchgeführt werden.

Je nach gewählter Ventilatorstufe 1, 2 oder 3 werden bei den EC-Ventilatoren eine bestimmte Steuerspannung von mindestens 1,7 V bis max. 10,0 V vorgegeben. Über je drei Potenziometer auf der Steuerplatine (Stufe 1, 2 und 3) wird die Steuerspannung für den Zuluft- und Abluftventilator getrennt eingestellt.

Messstifte für den Anschluss des Voltmeters siehe elektrischer Schaltplan.

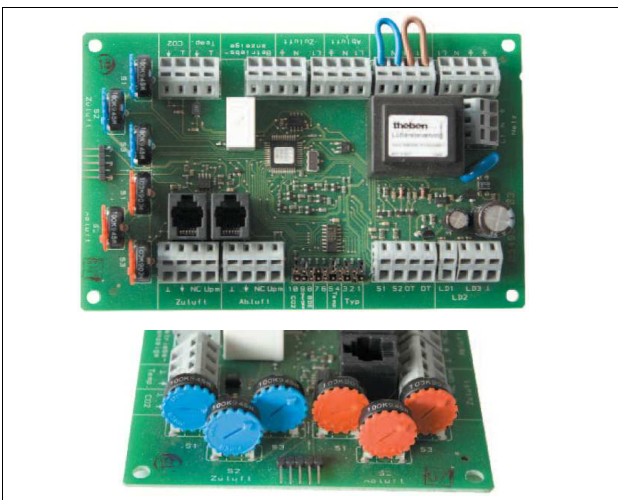


Abb. 6.5 Einstellpotenziometer 3x blau für den Zuluftventilator und 3x rot für den Abluftventilator

S1 – Zuluft	Stufe 1	Potentiometer blau
S2 – Zuluft	Stufe 2	Potentiometer blau
S3 – Zuluft	Stufe 3	Potentiometer blau
S1 – Abluft	Stufe 1	Potentiometer rot
S2 – Abluft	Stufe 2	Potentiometer rot
S3 – Abluft	Stufe 3	Potentiometer rot

Werkseinstellung:

Stufe 1	50 m³/h
Stufe 2	100 m³/h
Stufe 3	150 m³/h

### 6.5 Filterüberwachung / Filtermeldung

Die Filterüberwachung erfolgt zeitgesteuert. Eine Filtermeldung erinnert nach Ablauf der Intervall-Zeit an die Filterwartung durch die Textanzeige „FILTER CHECK“.

Werkseinstellung ist 6 Monate.

#### Filter-Reset bei anstehender Filtermeldung

Meldung durch Betätigung der Taste **OK** (mind. 3 Sek. lang) in der Grundanzeige quittieren / zurücksetzen und die Intervallzeit neu starten.

#### **i HINWEIS**

Bei einem Spannungsausfall oder Abschalten des Lüftungsgerätes wird die Filterzeit nicht zurückgesetzt

#### 6.5.1 Verriegelung AUS-Schaltung

Soll der Feuchteschutzbetrieb nicht abgeschaltet werden dürfen, kann die Stufe ‚Aus‘ gesperrt werden.

#### **i HINWEIS**

Durch Setzen des Jumpers „9“ auf der Platine wird die „AUS“-Stellung gesperrt.

Das Lüftungsgerät schaltet nicht mehr komplett aus, sondern läuft in Zwangslüftung (17 min. EIN, 13 min. AUS im Wechsel).

Im Display erscheint BEREITSCHAFT.

Jumper JP9 offen → Stufe AUS möglich

Jumper JP9 geschlossen → Stufe AUS gesperrt/ Intervallbetrieb

Funktionsablauf: 17 Minuten ‚Ein‘  
13 Minuten ‚Aus‘

### 6.6 Abtauautomatik (Vereisungsschutz)

Um zu verhindern, dass bei tiefen Außentemperaturen der Wärmeaustauscher einfriert, ist eine Frostschutzüberwachung eingebaut. Es können zwei Temperatureinstellungen über Jumper 4+5 eingestellt werden (siehe Tabelle).

Sinkt die Temperatur am NTC-Fühler in der Fortluft unter +4°C wird der Außen- Zuluftventilator abgeschaltet. Steigt die Fortlufttemperatur auf über +7°C schaltet automatisch der Außen- Zuluftventilator wieder ein.

	T-AUS	T-EIN	Jumper 4	Jumper 5
1.	+4 °C	+7 °C	1	0
2.	+6 °C	+9 °C	1	1

Tabelle 6.2 Einstellung Abtauautomatik

Werkseinstellung: 1.

### 6.7 Fehlermeldungen

#### 6.7.1 Displayanzeige FEHLER F1

- Lüfterausfall
- Bruch des Temperatursensors oder Kurzschluss

#### 6.7.2 Displayanzeige SERVICE RUFEN

- Gerät von der Spannung trennen
  - Fehler beheben
- Spannung wieder einschalten

## 7 Wartung

Die regelmäßige Wartung des Lüftungssystems in einem ein- bis zwei-jährigem Rhythmus ist aus hygienischer Sicht sowie für einen störungsfreien und energieeffizienten Betrieb erforderlich.

### ! ACHTUNG!

Wartung des Lüftungsgerätes nur von einem qualifizierten Fachmann (außer werkzeugloser Filterwechsel).

Bei Wartungsarbeiten Lüftungsgerät spannungsfrei schalten!

### 7.1 Filterwartung

Die regelmäßige Wartung aller Luftfilter im System ist für einen hygienischen, störungsfreien und effizienten Betrieb der Anlage notwendig.

Folgende Wartungsintervalle werden empfohlen:

- 4 Wochen nach Inbetriebsetzung wechseln (Baustaub).
- Spätestens nach 6 Monaten prüfen.

Bei geringer Verschmutzung Filter ausklopfen und mit Staubsauger reinigen (nicht waschen!), ggf. auswechseln.

- Mindestens jährlich wechseln.

### i HINWEIS

Die durchgeführten Filterwartungen sollten protokolliert werden (siehe Anhang Bedienungsanleitung).

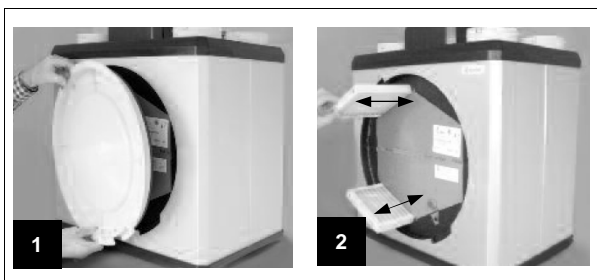


Abb. 7.1 Filterwechsel

- 1 Revisionstür öffnen (nach links drehen und nach vorn herausziehen)
- 2 Filter herausziehen, säubern oder wechseln und wieder einsetzen

### i HINWEIS

Das Lüftungsgerät darf nicht ohne Filter betrieben werden! Ausschließlich Original-Ersatzfilter verwenden! Andere Filtermaterialien beeinträchtigen die Funktion des Lüftungsgerätes.

### 7.1.1 Wartung Luftfilterbox

Das Lüftungsgerät ist mit Luftfiltern ausgestattet. Zusätzlich kann eine Filterbox zur Vorfilterung der Außenluft mit einem Grobfilter zum Schutz des Gerätes oder zur Nachfilterung mit einem Pollenfilter installiert sein, um z.B. für Allergiker einen höheren Schutz vor Umweltbelastungen zu erreichen.

Die in der Filterbox eingesetzten Filter sind wie die Filter im Lüftungsgerät gleichermaßen zu warten.

### i HINWEIS

Ausschließlich Original-Ersatzfilter verwenden! Andere Filtermaterialien beeinträchtigen die Funktion des Systems.

### 7.2 Reinigen von Luft-Einlässen und Auslässen

Zu- und Abluftventile oder Lüftungsgitter sowie ggf. darin installierte Filter sind regelmäßig zu warten.

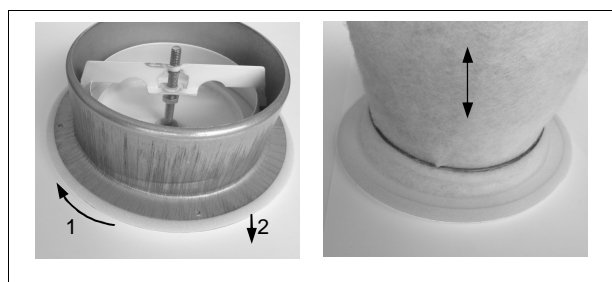


Abb. 7.2 Filterwechsel Tellerventil

- 1 Tellerventil am Ventilrand (nicht am Teller) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen
- 2 Ventil aus der Einbaumanchette entnehmen
- 3 Ventil säubern, ggf. Filter wechseln
- 4 Ventil wieder einsetzen

### i HINWEIS

Die Einstellung der Ventile darf nicht verändert werden!

Keine sand-, soda-, säure- oder chlorhaltigen Putzmittel verwenden, da diese die Oberflächen angreifen!

### 7.3 Reinigen des Wärmetauschers

Der Kunststoff-Wärmetauscher des Lüftungsgerätes kann mit klarem warmem Wasser mit einer Brause über Dusche oder Wanne gereinigt werden.

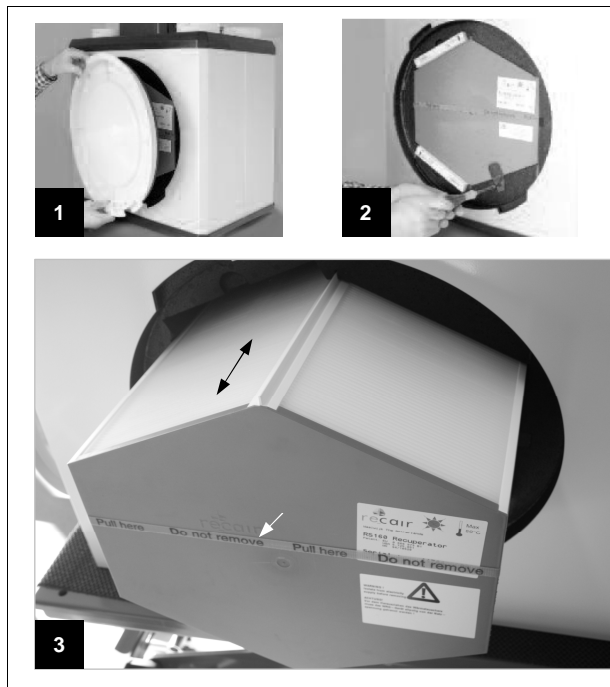


Abb. 7.3 Aus- und Einsetzen des Wärmetauschers

- 1 Gerät spannungsfrei schalten und Revisionstür öffnen
- 2 Rückhalteblech abschrauben
- 3 Wärmetauscher am grünen Zugband vorsichtig aus dem Gehäuse herausziehen, mit klarem lauwarmen Wasser durchspülen, Wasser abtropfen lassen (kein Spülmittel verwenden!) und waagrecht wieder einsetzen
- 4 Rückhalteblech und Revisionstür wieder montieren und Spannungsversorgung einschalten

#### **! ACHTUNG!**

Zur Reinigung das Lüftungsgerät spannungsfrei schalten!

#### **i HINWEIS**

Wärmetauscher nicht komplett in Wasser eintauchen und nicht mit Hochdruck reinigen! Keine Spülmittel verwenden!

### 7.4 Reinigen des Gerätes

Das Außengehäuse und nach der Entnahme des Wärmetauschers auch das Innengehäuse des Gerätes können mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.



Abb. 7.4 Innenansicht Lüftungsgerät (ohne Wärmetauscher)

#### **! ACHTUNG!**

Zur Reinigung das Lüftungsgerät spannungsfrei schalten!

#### **i HINWEIS**

Verwenden Sie nie sand-, soda-, säure- oder chlorhaltige Putzmittel, da diese die Oberflächen angreifen!

### 7.5 Wartung des Kondensatablaufes

Der Kondensatablauf an der Unterseite des Lüftungsgerätes und installierte Siphons sind regelmäßig zu prüfen und bei Bedarf zu reinigen.

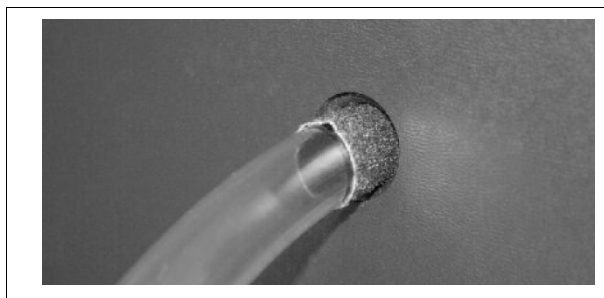


Abb. 7.5 Kondensatablauf

#### **! ACHTUNG!**

Ein fehlerhafter Kondensatablauf kann Störungen des Lüftungsgerätes und Wasserschäden verursachen!

### 7.6 Weitere Wartungsmaßnahmen

Darüber hinaus ist die regelmäßige Prüfung und Reinigung des Außenluft-Einlasses und Fortluft-Auslasses sowie ggf. vorhandener weiterer Anlagenkomponenten (z.B. Heizregister) notwendig.



## 8 Kundendienst und Garantie

Die Bedingungen für Kundendienst, Gewährleistung und Garantie sind in der **Garantieurkunde Systemtechnik** der Glen Dimplex Deutschland GmbH zusammengestellt.

Für die aktuell gültige Fassung wird auf den Downloadbereich des Internet-Auftritts verwiesen.

Das Lüftungsgerät wurde sorgfältig produziert und vor der Auslieferung gründlich geprüft.

Sollte dennoch ein Kundendiensteinsatz notwendig werden, wird der autorisierte Systemtechnik-Kundendienst vor Ort informiert, der für eine schnelle Abhilfe des Problems sorgt. Den für Ihre Region zuständigen autorisierten Systemtechnik-Kundendienst erfahren Sie über die zentrale Servicehotline der Glen Dimplex Deutschland GmbH.

Glen Dimplex Deutschland GmbH  
Geschäftsbereich Dimplex  
Kundendienst Systemtechnik  
Am Goldenen Feld 18  
95326 Kulmbach

Telefon: +49 (0) 9221 709 562

Fax: +49 (0) 9221 709 565

Email: kundendienst.system@dimplex.de

Internet: www.dimplex.de

### **i** HINWEIS

Für die Bearbeitung von Anfragen, Kundendienstaufträgen und Reklamationen wird der genaue **Gerätetyp**, die **Seriennummer SN** sowie der **Fertigungscode FD** benötigt. Diese Angaben befinden sich auf dem Typenschild an der rechten Gehäuseseite des Lüftungsgerätes.

## 9 Umwelt und Entsorgung

Bitte denken Sie an unsere Umwelt und helfen Sie, diese zu schützen.

### Entsorgung der Verpackung

Zum Schutz vor Beschädigungen während des Transports wurde das Lüftungsgerät sorgfältig verpackt. Die Transportverpackung besteht aus wieder verwertbaren Rohstoffen. Bitte entsorgen Sie diese umweltgerecht.

### Entsorgung des Altgerätes



Geräte mit dieser Kennzeichnung gehören nicht in den Restmüll. Das Gerät einschließlich Zubehör sowie leere Batterien und Akkus sind getrennt zu erfassen. Die Entsorgung hat fachgerecht und entsprechend der geltenden Gesetze und Vorschriften zu erfolgen.

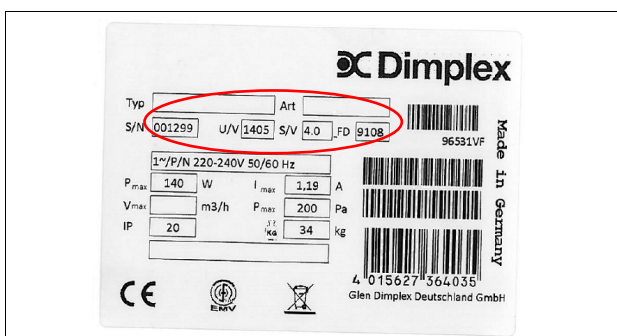


Abb. 8.1 Typenschild

## Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

### Tabellen Installationsanleitung

Tabelle 3.2 Technische Daten .....	16
Tabelle 3.1 Optionales Zubehör .....	16
Tabelle 3.3 Betriebsdaten ZL 150 .....	17
Tabelle 4.2 Schaltpunkte Feuchte-Sensor .....	25
Tabelle 4.1 Schaltpunkte CO <sub>2</sub> -Sensor .....	26
Tabelle 6.2 Betriebsarten .....	29
Tabelle 6.1 Einstellung Abtauautomatik .....	30

### Abbildungen Bedienungsanleitung

Abb. 2.1 Aufbau des Lüftungsgerätes .....	5
Abb. 2.2 Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher .....	5
Abb. 2.3 Wartungsabstände .....	6
Abb. 3.1 Anzeige- und Bedienfeld .....	7
Abb. 3.2 Displayanzeige .....	7
Abb. 3.3 Displayanzeige Menüzeile .....	7
Abb. 3.4 Programmauswahl Drehschalter .....	7
Abb. 3.5 CO <sub>2</sub> -Sensor .....	8
Abb. 3.6 Feuchte-Sensor .....	8
Abb. 3.7 Heizregister .....	8
Abb. 5.1 Filterwechsel .....	9
Abb. 6.1 Typenschild .....	10

### Abbildungen Installationsanleitung

Abb. 2.1 Schema Zu-/Abluftsystem .....	15
Abb. 2.2 Prinzipieller Aufbau .....	15
Abb. 3.1 Kennlinie ZL 150 .....	17
Abb. 3.2 Maßzeichnung Lüftungsgerät .....	18
Abb. 4.1 Wartungsabstände .....	19
Abb. 4.2 Wandaufhängung Lüftungsgerät .....	19
Abb. 4.3 Installation Kondensatschlauch .....	20
Abb. 4.4 Anbindung Kondensatablauf (schematisch) .....	20
Abb. 4.5 Luftkanalanschlüsse .....	21
Abb. 4.6 Verdrahtungsschema Lüftungssystem .....	22
Abb. 4.7 Kabeleinführung Lüftungsgerät .....	22
Abb. 4.8 Position der Platine im Lüftungsgerät .....	22
Abb. 4.9 Hauptplatine PCB1 mit Klemmleiste .....	22
Abb. 4.10 Schaltplan, interne Verdrahtung .....	23
Abb. 4.11 Anschlussplan digitale Fernbedienung .....	24
Abb. 4.12 Anschlussplan Feuchtesensor .....	25
Abb. 4.16 CO <sub>2</sub> -Sensor .....	25
Abb. 4.13 Anschlussplan CO <sub>2</sub> -Sensor .....	26
Abb. 4.15 CO <sub>2</sub> -Sensor .....	26
Abb. 4.17 Anschluss Heizregister .....	27
Abb. 5.1 Einmessung der Anlage .....	28

Abb. 3.1 Anzeige- und Bedienfeld .....	29
Abb. 3.2 Displayanzeige .....	29
Abb. 3.3 Displayanzeige Menüzeile .....	29
Abb. 3.4 Programmauswahl Drehschalter .....	29
Abb. 4.14 Einstellpotenziometer .....	30
Abb. 7.1 Filterwechsel .....	31
Abb. 7.2 Filterwechsel Tellerventil .....	31
Abb. 7.3 Aus- und Einsetzen des Wärmetauschers .....	32
Abb. 7.4 Innenansicht Lüftungsgerät .....	32
Abb. 7.5 Kondensatablauf .....	32
Abb. 8.1 Typenschild .....	33

## Stichwortverzeichnis

### A

Anlagenplanung .....	15
Außenluft .....	21
Außenwandgitter .....	21
Automatik-Betrieb .....	29

### B

Betriebsarten .....	29
---------------------	----

### D

Dachhauben .....	21
Druckdifferenz .....	16
Dunstabzugshauben .....	21

### E

Elektrischer Schaltplan .....	23
Elektroinstallation .....	22

### F

Fertigungscode FD .....	33
Filterklasse .....	16
Filtermeldung .....	9
Filterwartung .....	9, 31

### G

Garantie .....	33
----------------	----

### H

Heizregister .....	8, 27
--------------------	-------

### I

Inbetriebnahme .....	28
Installation .....	19

### K

Kanalsystem .....	21
Kennlinie .....	17
Kondensatablauf .....	20, 32
Kundendienst .....	33

### L

Leistungsaufnahme .....	16
Luftqualitätssensor .....	29

### M

Maßzeichnung .....	18
--------------------	----

### P

Passivhaus .....	8
Platinen .....	22

### S

Schalldruckpegel .....	16
Schallschutz .....	21
Schaltplan .....	23
Schwingungsentkopplung .....	21
Seriennummer SN .....	33
Sicherheitshinweise .....	14

### T

Technische Daten .....	16
Typenschild .....	33

### U

Überström-Luftdurchlässe .....	21
--------------------------------	----

### V

Verriegelung AUS .....	30
Verwendungszweck .....	15
Volumenstrom .....	16

### W

Wärmebereitstellungsgrad .....	16
Wärmedämmung .....	21
Wärmetauscher .....	32
Wartung .....	9, 31
Wartungsabstände .....	19
Wiedereinschaltung .....	30

### Z

Zubehör .....	16
---------------	----



© Glen Dimplex Deutschland GmbH · 03/2014 · 24661AA

---

Glen Dimplex Deutschland GmbH  
Geschäftsbereich Dimplex  
Am Goldenen Feld 18  
D-95326 Kulmbach

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.  
Subject to alterations and errors.  
Sous réserve d'erreurs et modifications.  
☎ +49 (0) 9221 709 565  
[www.dimplex.de](http://www.dimplex.de)